

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

SEDE – LATACUNGA



CARRERA DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

**ELABORACIÓN DE MANUALES ISO 9001: 2000 Y OHSAS
18001:1999 PARA EL CENTRO DE PRODUCCIÓN DE LA ESPE
SEDE LATACUNGA**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO ELECTROMECAÁNICO**

**LLANGO PULLOTÁSIG MARCO VINICIO
NINASUNTA NINASUNTA SEGUNDO EDISON**

Latacunga – Diciembre 2008

CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado en su totalidad por los Señores: Ninasunta Ninasunta Segundo Edisón y Llango Pullotság Marco Vinicio, bajo nuestra supervisión, como requerimiento parcial a la obtención del título de INGENIERO ELECTROMECAÁNICO

.....

Fecha

Ing. Joaquín Quilachamin
Mayo. Esp.

DIRECTOR DE PROYECTO

Ing. Wilson Sánchez

CODIRECTOR DE PROYECTO

DECLARACIÓN

Quienes suscriben, Ninasunta Ninasunta Segundo Edición portador de la cédula de identidad 050262186-5 y Llango Pullotság Marco Vinicio portador de la cédula de identidad 050217533-4, libre y voluntariamente declaramos que el presente tema de investigación: **ELABORACIÓN DE MANUALES ISO 9001: 2000 Y OHSAS 18001:1999 PARA EL CENTRO DE PRODUCCIÓN DE LA ESPE SEDE LATAACUNGA**, su contenido, ideas, análisis, tablas, anexos, conclusiones y recomendaciones son originales, auténticas y personales.

En tal virtud, declaramos la autenticidad de este contenido y para los efectos legales y académicos que se desprenden del presente proyecto de grado, es y será de nuestra propiedad exclusiva, responsabilidad legal y académica como autores de éste proyecto de grado.

Atentamente.

.....
Ninasunta Ninasunta Segundo Edison
CI.No. 050262186-5

.....
Llango Pullotság Marco Vinicio
CI.No. 050217533-4

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

Nosotros, Ninasunta Ninasunta Segundo Edisón y Llango Pulloásig Marco Vinicio autorizamos a la Escuela Politécnica del Ejército, la publicación en la Biblioteca Virtual de nuestro proyecto de grado, titulado:

**ELABORACIÓN DE MANUALES ISO 9001: 2000 Y OHSAS 18001: 1999 PARA EL
CENTRO DE PRODUCCIÓN DE LA ESPE SEDE LATACUNGA**

Cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

.....
Ninasunta Ninasunta Segundo Edison
CI.No. 050262186-5

.....
Llango Pulloásig Marco Vinicio
CI.No. 050217533-4

DEDICATORIA

A la “VIRGENCITA de MERCEDES” quien ha sabido escucharme y guiarme en mis situaciones difíciles y darme la valentía y el animo suficiente para alcanzar lo imposible.

A mis padres a quienes les rindo con este presente trabajo un homenaje, por la dedicación, responsabilidad, consejos y confianza incondicional que han depositado siempre en mi que sin escatimar esfuerzos me han brindado todo su apoyo e impulso a culminar exitosamente mi carrera profesional de forma exitosa, a mi hermano quien ha sabido ser mi fuerza, orgullo y motivación para salir adelante sobre cualquier adversidad que se presente.

MARCO LLANGO

AGRADECIMIENTO

Muchas son las personas que, de una u otra manera, han contribuido a la realización del presente proyecto.

De manera especial, mi eterna gratitud para quienes colaboraron en todo momento durante el desarrollo de éste trabajo como son el Ing. Joaquín Quilachamin y el Ing. Wilson Sánchez como Director y Codirector respectivamente, por haber aportado con sugerencias e ideas valiosas que constituyeron un punto de aporte para la elaboración de éste documento.

Mis sinceros agradecimientos y gratitudes a mi compañero por la ayuda otorgada en la ejecución de éste proyecto de tesis.

A mis maestros de esta noble institución de los cuales me llevo las mejores enseñanzas y haberme forjado como un profesional en todo sentido y gratitud a mis compañeros que me brindaron su apoyo y consideración para lograr alcanzar un anhelo deseado.

Finalmente, a todos los amigos trabajadores del Centro de Producción de la ESPE-L quienes facilitaron el presente trabajo

MARCO LLANGO

RESUMEN

La Ejecución de este proyecto principalmente se encamina al mejoramiento continuo de la calidad en cada uno de los procesos de fabricación de sus productos y a la vez preservando la Seguridad y Salud Ocupacional del Talento Humano del Centro de Producción de la ESPE Sede Latacunga.

En el Presente Manual de Calidad ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999, se especifica todos los requisitos de la documentación para un Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional basados en Normas Internacionales **ISO 9001:2000 Y OHSAS 18001:1999**.

Se establece la documentación y requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional para el Centro de Producción de la ESPE Sede Latacunga, el cual esta constituido de acuerdo a la siguiente documentación:

- Declaraciones documentadas de una política de **Calidad y SSO**
- Declaraciones documentadas de los Objetivos de **Calidad y SSO**
- Manual de Calidad y SSO.
- Procedimientos documentados requeridos por las Normas Internacionales **ISO 9001:2000 Y OHSAS 18001:1999**
- Instructivos de Trabajo.
- Registros requeridos por las Normas Internacionales **ISO 9001:2000 Y OHSAS 18001:1999**

Con la adecuada aplicación e implementación del presente documento en el Centro de Producción, se debe desarrollar de manera eficaz y eficiente un Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN.....	iii
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUMEN.....	vii
INDICE DE CONTENIDOS.....	viii
LISTADO DE TABLAS.....	xviii
LISTADO DE FIGURAS	xx
LISTADO DE CUADROS.....	xxi
LISTADO DE ANEXOS.....	xxii
REFERENCIAS CRUZADAS DE NORMAS ISO 9001 Y OHSAS 18001	xxvi

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1. RESEÑA HISTÓRICA DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN.....	2
1.2 FILOSOFÍA EMPRESARIAL.....	3
1.3 MISIÓN Y VISIÓN.....	3
1.3.1 Misión.....	3
1.3.2 Visión.....	4
1.4 DEFINICIONES DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	4
1.5 DEFINICIÓN DE CALIDAD TOTAL.....	4
1.6 QUE SON ISO 9001 Y OHSAS 18001.....	6
1.6.1 ISO 9001:2000.....	6
1.6.2 OHSAS 18001:1999.....	6
1.7 LISTA DE NORMAS INTERNACIONALES SOBRE GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	7
1.8 BENEFICIOS DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD BASADOS EN ISO 9001 Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADOS EN OHSAS 18001.....	7
1.9 NORMAS: ISO 9001:200 – OHSAS 18001:1999	
1.9.1 Norma ISO 9001:2000.....	9
1.9.2 Norma OHSAS 18001:1999.....	9
1.10 CLÁUSULAS DE LA NORMA ISO 9001:2000.....	10
1.11 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	21
1.11.1 Objetivos Generales.....	21
1.11.2 Objetivos Específicos.....	22

CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES

2.1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	23
1. ALCANCE	23
2.1.1 OBJETIVO DEL MANUAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	23

2.1.2 CAMPO DE APLICACIÓN.....	23
2.2 REFERENCIAS NORMATIVAS.....	24
<i>2. PUBLICACIONES DE REFERENCIA.....</i>	<i>24</i>
2.3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	25
<i>3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....</i>	<i>25</i>

CAPITULO III

MAPEO DE PROCESOS

3.1 DEFINICION DE MAPEO DE PROCESOS	31
3.2 ¿PARA QUE SIRVE MAPEAR PROCESOS	32
3.3 BENEFICIOS DEL MAPEO DE PROCESOS EN UNA ORGANIZACIÓN	32
3.4 DESARROLLO DEL MAPEO DE PROCESOS DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN.....	33

CAPITULO IV

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ELEMENTOS DEL SASSO

4.1 REQUISITOS GENERALES.....	43
<i>4.1 REQUISITOS GENERALES.....</i>	<i>43</i>
4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	45
ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	45
PROCEDIMIENTOS REQUERIDOS POR LA NORMA ISO 9001:2000 Y OHSAS 18001:1999.....	46
4.2.1 GENERALIDADES.....	47
<i>4.4.4 DOCUMENTACIÓN.....</i>	<i>47</i>

4.2.2 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y ADMINISTRATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	47
Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:200 y Administrativo de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999.....	48
Exclusiones.....	49
4.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS.....	49
<i>4.4.5 DOCUMENTOS Y CONTROL DE DATOS.....</i>	<i>49</i>
4.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS.....	51
<i>4.5.3 REGISTROS Y CONTROL DE REGISTROS.....</i>	<i>51</i>

CAPITULO V

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.....	52
<i>4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES.....</i>	<i>52</i>
5.2 ENFOQUE AL CLIENTE.....	53
<i>4.3.1 PLANIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO.....</i>	<i>53</i>
<i>4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS.....</i>	<i>53</i>
5.2.1 ENCUESTA.....	55
5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD.....	55
<i>4.2 POLITICA DE SSO.....</i>	<i>55</i>
5.4 PLANIFICACIÓN.....	58
5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD.....	58
<i>4.3.3 OBJETIVOS.....</i>	<i>58</i>
5.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	60
<i>4.3.4 PROGRAMA DE SSO.....</i>	<i>60</i>
5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.....	60
5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	60
<i>4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES.....</i>	<i>60</i>

5.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN.....	64
4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES.....	64
5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA.....	65
4.4.3 CONSULTA Y COMUNICACIÓN.....	65
5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	66
5.6.1 GENERALIDADES.....	66
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	66
5.6.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN.....	67
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	67
5.6.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN.....	68
4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	68

CAPITULO VI

GESTION DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS.....	69
4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES.....	69
6.2 TALENTOS HUMANOS.....	70
6.2.1 GENERALIDADES.....	70
6.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN.....	71
4.4.2 ENTRENAMIENTO, CONCIENCIACIÓN Y COMPETENCIA.....	71
6.3 INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN.....	73
4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES.....	73
6.4 AMBIENTE DE TRABAJO.....	75
4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES.....	75

CAPITULO VII

REALIZACION DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	76
<i>4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</i>	76
<i>4.4.6 CONTROL OPERACIONAL</i>	76
7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	77
7.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO	77
<i>4.3.1 PLANIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO</i>	77
<i>4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS</i>	77
<i>4.4.6 CONTROL OPERACIONAL</i>	77
4.3.1 PLANIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	79
7.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO	79
<i>4.3.1 PLANIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO</i>	79
<i>4.4.6 CONTROL OPERACIONAL</i>	79
7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE	80
<i>4.4.3 CONSULTA Y COMUNICACIÓN</i>	80
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO	81
<i>4.4.6 CONTROL OPERACIONAL</i>	81
7.4 COMPRAS	81
7.4.1 PROCESO DE COMPRAS	81
<i>4.4.6 CONTROL OPERACIONAL</i>	81
7.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS	83
<i>4.4.6 CONTROL OPERACIONAL</i>	83
7.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS	83
<i>4.4.6 CONTROL OPERACIONAL</i>	83
7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	84
7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	84

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL.....	84
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL, SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	86
7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	87
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL.....	87
7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD.....	87
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL.....	87
7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE.....	89
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL.....	89
7.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO.....	90
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL.....	90
7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN.....	91
4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO.....	91

CAPITULO VIII

MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS

8.1 GENERALIDADES.....	92
4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO.....	92
8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.....	92
8.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	92
4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO.....	92
8.2.2 AUDITORIA INTERNA.....	93
4.5.4 AUDITORIA.....	93
8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS.....	94
4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO.....	94
8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO.....	95

4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO.....	95
4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	96
8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.....	97
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS.....	97
4.5.2 ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.....	97
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	98
4.5.2 ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	98
8.4 ANÁLISIS DE DATOS.....	99
4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO.....	99
8.5 MEJORA.....	100
4.2 POLITICA DE SSO.....	100
8.5.1 MEJORA CONTINUA.....	100
4.3.4 PROGRAMA DE SSO.....	100
8.5.2 ACCIÓN CORRECTIVA.....	102
8.5.3 ACCIÓN PREVENTIVA.....	102
4.5.2 ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.....	102

CAPITULO IX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 CONCLUSIONES.....	103
9.2 RECOMENDACIONES.....	04

BIBLIOGRAFIA.....	105
--------------------------	------------

LISTADO DE TABLAS

CAPITULO IV

Tabla 4.1 Requisitos generales del Centro de Producción.....	44
Tabla 4.2 Requisitos de la documentación del SGC y SSO.....	45
Tabla 4.3 Requisitos del Manual de Calidad y SSO.....	47
Tabla 4.4 Control de los Documentos de acuerdo a Procedimiento.....	50
Tabla 4.5 Control de Registros de acuerdo a Procedimiento.....	51

CAPITULO V

Tabla 5.1 Descripción y documentos relacionados con Enfoque al Cliente, Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos y Requisitos Legales.....	55
Tabla 5.2 Planificación del SGC y Programas de SSO.....	60
Tabla 5.3 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación del Centro de Producción.....	61
Tabla 5.4 Representantes de los trabajadores al Comité de SSO.....	64
Tabla 5.5 Responsabilidades del Representante de la Dirección.....	65
Tabla 5.6 Descripción y Documentos de Comunicación Interna.....	66
Tabla 5.7 Generalidades de la Revisión por la Dirección.....	67
Tabla 5.8 Información para la Revisión.....	67
Tabla 5.9 Desiciones y acciones tomadas en consideración en los resultados de la Revisión por la Dirección.....	68

CAPITULO VI

Tabla 6.1 Generalidades del Talento Humano.....	70
Tabla 6.2 Competencia, Toma de Conciencia y Formación del Personal del Centro de Producción.....	72
Tabla 6.3 Infraestructura del Centro de Producción.....	73
Tabla 6.4 Gestión del Ambiente de Trabajo en el Centro de Producción.....	75

CAPITULO VII

Tabla 7.1 Planificación de la realización del producto.....	77
Tabla 7.2 Determinación de los requisitos relacionados con el producto.....	78
Tabla 7.3 Comunicación con el cliente.....	80
Tabla 7.4 Proceso de Compras de producto adquirido (materia prima).....	82
Tabla 7.5 Control de la Producción y de la Prestación del Servicio.....	85
Tabla 7.6 Control Operacional, Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional.....	86
Tabla 7.7 Identificación y Trazabilidad.....	89
Tabla 7.8 Preservación del Producto.....	91
Tabla 7.9 Control de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición.....	91

CAPITULO VIII

Tabla 8.1 Satisfacción del Cliente al cumplimiento de sus requisitos.....	93
Tabla 8.2 Auditorias Internas al Sistema de Gestión de Calidad y OHSAS.....	94
Tabla 8.3 Seguimiento y Medición de los Procesos.....	95
Tabla 8.4 Seguimiento y Medición del Producto.....	95
Tabla 8.5 Medición de Desempeño y Seguimiento, Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.....	96
Tabla 8.6 Control del Producto no Conforme.....	97
Tabla 8.7 Preparación y Respuesta a Emergencias, Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.....	98
Tabla 8.8 Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preven- tivas, Sistema de Seguridad y Salud ocupacional.....	99
Tabla 8.9 Análisis de Datos.....	100
Tabla 8.10 Mejora Continua.....	101
Tabla 8.11 Acciones Correctivas y Preventivas.....	102

LISTADO DE FIGURAS

Figura 3.1 Símbolos Convencionales.....	32
Figura 4.1 Estructura Documental tipo Piramidal del Centro de Producción.....	46
Figura 4.2 Integración inicial de los dos Sistemas.....	51
Figura 5.1 Estructura Organizacional del Centro de Producción.....	62
Figura 5.2 Red Organizacional de la ESPE Latacunga.....	63
Figura 6.1 Plano de Infraestructura del Centro de Producción.....	74
Figura 7.1 Procesos relacionados con el Cliente.....	77
Figura 7.2 Procesos para Compras.....	81

LISTADO DE CUADROS

Cuadro 3.1 Mapeo de Proceso de un Archivador Cuatro Gavetas.....	34
Cuadro 3.2 Mapeo de Proceso de un Arturito Mixto.....	35
Cuadro 3.3 Mapeo de Proceso de un Anaquel Regulable.....	36
Cuadro 3.4 Mapeo de Proceso de una Silla Tubo Cuadrado.....	37
Cuadro 3.5 Mapeo de Proceso de un Librero Anaquel Metálico.....	38

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO A

LISTA DE NORMAS INTERNACIONALES SOBRE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2000 Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:1999

ANEXO B

CAPITULO III.- MAPEO DE PROCESOS DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN

ANEXO C

CAPITULO IV.- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO

ANEXO D

CAPITULO V.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

ANEXO E

CAPITULO VI.- GESTIÓN DE LOS RECURSOS

ANEXO F

CAPITULO VII.- REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

ANEXO G

CAPITULO VIII.- MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS

ANEXO C

CAPITULO IV.- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO

Ficha Técnica de Indicadores de Gestión

Procedimiento para Auditorias Internas de Calidad y SSO

Informe de Auditorias Internas de Calidad y SSO

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.

Matriz de Identificación, Evaluación y Control de Peligros y Riesgos de SSO

Lista Maestra de Control de Documentos de Calidad y SSO

Lista Maestra de Control de Registros de Calidad y SSO

Instructivo para Elaboración de Procedimientos

Procedimiento para Control de Documentos de Calidad y SSO

Procedimiento para Control de Registros de Calidad y SSO

Procedimiento para Control de Producto No Conforme

Procedimiento para Acciones Correctivas de Calidad y SSO

Procedimiento para Acciones Preventivas de Calidad y SSO

ANEXO D

CAPITULO V.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

Procedimiento para Consultas y Comunicaciones

Procedimiento de Revisión por la Dirección

Procedimiento de Medición de la Satisfacción del Cliente

Matriz de Control de Indicadores de Objetivos de Calidad y SSO

Programa de Gestión de la Calidad

Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Manual de Análisis, Descripción y Clasificación de Puestos

Procedimiento de Comunicación Interna

Informe de Indicadores de Gestión

ANEXO E

CAPITULO VI.- GESTIÓN DE LOS RECURSOS

Procedimiento para la Gestión del Talento Humano

Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Máquinas y Equipos

Programa 3S's.

Encuesta de Ambiente Laboral.

ANEXO F

CAPITULO VII.- REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Procedimiento de Ejecución del Proceso de Fabricación " Archivador Metálico 4 Gavetas"

Procedimiento para Compras del Centro de Producción

Procedimiento de Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores

Procedimiento para Selección de Elementos de Protección Personal (EPP)

Procedimiento para Registros e Investigación de Accidentes e Incidentes

Procedimiento para Permisos de Trabajo

Procedimiento para Trabajos en Altura

Procedimiento para el Control de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición

ANEXO G

CAPITULO VIII.- MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS

Procedimiento de Oportunidad de Mejora

Plan de Respuesta a Emergencias.

Estadística de Accidentes Laborales

REFERENCIAS CRUZADAS DE NORMAS ISO 9001 Y OHSAS 18001

Ref.	ISO 9001:2000	Ref.	OHSAS 18001:1999
2.1 1.1 1.2	Objetivo y campo de aplicación Generalidades Aplicación	1	Alcance
2.2	Referencias Normativas	2	Publicaciones de Referencia
2.3	Términos y Definiciones	3	Términos y Definiciones
4	Sistema de Gestión de la Calidad	4	Elementos del SASSO
4.1 5.5 5.5.1	Requisitos Generales Responsabilidad, autoridad y comunicación Responsabilidad y autoridad	4.1	Requisitos Generales
5.1 5.3 8.5	Compromiso de la dirección Política de la Calidad Mejora	4.2	Política de SSO

Ref.	ISO 9001:2000	Ref.	OHSAS 18001:1999
5.4	Planificación	4.3	Planificación
5.2 7.2.1 7.2.2	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto Revisión de los requisitos relacionados con el producto	4.3.1	Planificación de identificación de peligros, evaluación del riesgo y control del riesgo
5.2 7.2.1	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto	4.3.2	Requisitos legales y otros
5.4.1	Objetivos de la Calidad	4.3.3	Objetivos
5.4.2 8.5.1	Planificación del sistema de gestión de la calidad Mejora continua	4.3.4	Programa de SSO

Ref.	ISO 9001:2000	Ref.	OHSAS 18001:1999
7 7.1	Realización del producto Planificación de la realización del producto	4.4	Implementación y Operación
5 5.1 5.5.1 5.5.2 6 6.1 6.2 6.2.1 6.3 6.4	Responsabilidad de la dirección Compromiso de la dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Gestión de los Recursos Provisión de Recursos Talento Humano Generalidades Infraestructura del Centro de Producción Ambiente de trabajo	4.4.1	Estructura y Responsabilidades

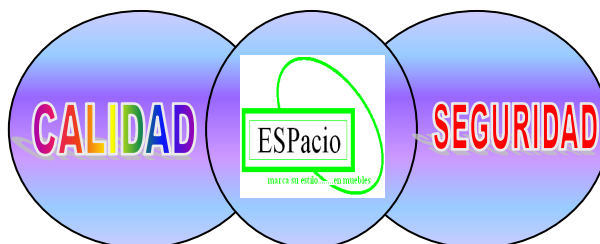
Ref.	ISO 9001:2000	Ref.	OHSAS 18001:1999
6.2.2	Competencia, toma de conciencia y formación	4.4.2	Entrenamiento, Concientización y competencia
5.5.3 7.2.3	Comunicación Interna Comunicación con el cliente	4.4.3	Consulta y Comunicación
4.2.1 4.2.2	Generalidades Manual de la Calidad	4.4.4	Documentación
4.2.3	Control de los Documentos	4.4.5	Documentos y control de datos

Ref.	ISO 9001:2000	Ref.	OHSAS 18001:1999
7	Realización del producto		
7.1	Planificación de la realización del producto		
7.2	Procesos relacionados con el cliente		
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto		
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto		
7.3	Diseño y desarrollo		
7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo		
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo		
7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo		
7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo	4.4.6	Control Operacional
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo		
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo		
7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo		
7.4	Compras		
7.4.1	Proceso de compras		
7.4.2	Información de las compras		
7.4.3	Verificación de los productos comprados		
7.5	Producción y prestación del servicio		
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio		
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio		
7.5.3	Identificación y trazabilidad		
7.5.4	Propiedad del cliente		
7.5.5	Preservación del producto		

Ref.	ISO 9001:2000	Ref.	OHSAS 18001:1999
8.3	Control del producto no conforme	4.4.7	Preparación y respuesta para emergencias
8	Medición, análisis y mejora	4.5	Verificación y Acciones Correctivas
7.6	Control de los dispositivos de seguimiento y de medición	4.5.1	Medición de desempeño y seguimiento
8.1	Generalidades		
8.2	Seguimiento y medición		
8.2.1	Satisfacción del cliente		
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos		
8.2.4	Seguimiento y medición del producto		
8.4	Análisis de datos		

Ref.	ISO 9001:2000	Ref.	OHSAS 18001:1999
8.3	Control del producto No conforme	4.5.2	Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas
8.5.2	Acción correctiva		
8.5.3	Acción preventiva		
4.2.4	Control de los registros	4.5.3	Registros y control de registros
8.2.2	Auditoria interna	4.5.4	Auditoria
5.6	Revisión por la Dirección	4.6	Revisión por la Dirección
5.6.1	Generalidades		
5.6.2	Información para la revisión		
5.6.3	Resultados de la revisión		

	MANUAL DE CALIDAD ISO 9001:2000 Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:1999	Revisión.: 01	CÓDIGO: MSGCOH-CP 01
		Edición: 01	Página: 1/105



**MANUAL DE CALIDAD ISO 9001:2000 Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
OHSAS 18001:1999**

DEL CENTRO DE PRODUCCION DE LA ESPE-L

CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS DOCUMENTOS

N° Revisión	Sección y/o Pagina	Descripción de la modificación y mejora.	Fecha de Modificación.
1			
2			

-----/----- ELABORO: E.Ninasunta y M. LLango FECHA:	----- REVISO: Mayo. Esp. Ing. Joaquín Quilachamin. Ing. Wilson Sánchez. FECHA:	----- APROBO: Tcrn. : Ing. Hugo Ruiz FECHA:
--	--	--

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 RESEÑA HISTÓRICA DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN

El Centro de Producción de la Escuela Politécnica del Ejército Sede Latacunga es una institución creada para brindar servicios y generar ingresos para coadyuvar al desarrollo de las actividades académicas de la ESPE-L.

Además esta entidad ofrece sus productos para varias empresas de la ciudad de Latacunga, instituciones militares y la zona central del país, por esta razón para que los productos que oferta el Centro de Producción sean mas competitivos y eficientes se ha elaborado el presente Manual de **Calidad** y **Seguridad y Salud Ocupacional**, para obtener trabajos que garanticen la mano de obra, preservación del talento humano y calidad de sus productos que ofrece el Centro de Producción y así lograr la satisfacción del cliente.

Actualmente la Dirección del Centro de Producción en su estrategia para lograr una ventaja competitiva entre las empresas del sector, requiere que se den los pasos necesarios para que en la misma se logre implementar la calidad en sus productos y a la vez se cuide al talento humano que es el más importante en un medio productivo.

Para que la calidad se de en los procesos productivos, es necesario se creen documentos en la que se registre todos los procedimientos a ser post-implementado en la Empresa.

Para preservar el talento humano es indispensable se sigan todos los procedimientos, los cuales deben ser registrados en documentos.

La elaboración de estos documentos debe seguir la Normativa Internacional existente, las cuales están registradas en las ISO 9001:2000 y en las OHSAS 18001:1999

1.2 FILOSOFIA EMPRESARIAL

El Centro de Producción es una organización privada comprometida con sus procesos de producción dedicada a satisfacer las necesidades de sus clientes externos e internos; con los mecanismos adecuados, con la mejora continua de sus procesos productivos, y el logro de una mayor efectividad en el cumplimiento de sus objetivos.

Nuestra filosofía está centrada en llevar a cabo cada uno de sus proceso de fabricación con optima calidad y preservando el talento humano de la organización, sustentada en el compromiso de la alta dirección y gestión de los recursos.

1.3 MISIÓN Y VISIÓN

1.3.1 Misión.- El Centro de Producción se constituye en un ente productivo que coadyuva al desarrollo de la ESPE-L, mediante la producción calificada de sus productos, para oficinas, instituciones educativas y el hogar; para satisfacer la necesidad del cliente utilizando mano de obra con gran experiencia y máquinas y equipos de tecnología adecuada.

1.3.2 Visión.- Convertirse en una empresa con el nivel de ventas más alto, incrementar el nivel de utilidades y poder proporcionar fuentes de trabajo.

1.4 DEFINICIONES DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La **CALIDAD** se define como "Un proceso de mejoramiento continuo, en donde todas las áreas de la empresa participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades del cliente, logrando con ello mayor productividad y competitividad".

La **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL** se define como un conjunto de normas y procedimientos para crear un ambiente seguro y saludable de trabajo, a fin de evitar pérdidas personales, materiales, equipos y herramientas, así como la prevención de riesgos en la salud de los trabajadores que se desarrollan en un ambiente de trabajo y con ello mejorar su desempeño.

La Seguridad Industrial y Salud Ocupacional tiene como fundamento la conciencia de seguridad y salud ocupacional para minimizar las posibilidades de daño de sí mismo, de los demás y de los bienes de la empresa.

1.5 DEFINICIÓN DE CALIDAD TOTAL

El concepto de Calidad Total, originado a partir del concepto ampliado de control de calidad (Control Total de Calidad), y que el Japón ha hecho de él uno de los pilares de su renacimiento, ha permitido uniformizar el concepto de calidad definiéndola en función del cliente y evitando así diversidad de puntos de vista como sucedía en la concepción tradicional. Es así pues como la Calidad se hace total.

La Calidad es total porque comprende todos y cada uno, de los aspectos de la organización, porque involucra y compromete a todas y cada una de las personas de la organización. La calidad tradicional trataba de arreglar la calidad después de cometer errores. Pero la Calidad Total se centra en conseguir que las cosas se hagan bien a la primera. La calidad se incorpora al sistema. No es ocurrencia tardía y los llamados niveles de calidad aceptables se vuelven cada día más inaceptables.

Complementando lo ya mencionado, debemos decir que la Calidad Total es reunir los requisitos convenidos con el cliente y superarlos, ahora y en el futuro, debemos partir por ser exactos con los requisitos o especificaciones. Con esta concepción de Calidad Total se supera la imprecisión del pasado, no solo tiende a ser exacta sino además medible. Otro cambio que se obtiene como resultado de esta concepción es la palabra Cliente. Los clientes ya no son sólo los usuarios últimos de los bienes y servicios que vendemos, ahora el termino se amplia para incluir la idea de Cliente Interno, las personas de la organización a quienes pasamos nuestro trabajo. Con este concepto obviamente todo el mundo en la organización se convierte en cliente de alguien; es mas adquiere un carácter dual de ser Cliente y Proveedor a la vez.

De una manera sencilla podemos decir que en la expresión Calidad Total, el término Calidad significa que el Producto o Servicio debe estar al nivel de satisfacción; del cliente; y el término Total que dicha calidad es lograda con la participación de todos los miembros de la organización.

La Calidad Total significa un cambio de paradigmas en la manera de concebir y gestionar una organización. Uno de estos paradigmas fundamentales y que constituye su razón de ser es el perfeccionamiento constante o mejoramiento continuo. La Calidad Total comienza comprendiendo las necesidades y expectativas del cliente para luego satisfacerlas y superarlas.

1.6 QUE SON ISO 9001Y OHSAS 18001

1.6.1 ISO 9001:2000

La Organización Internacional para la Standardización (ISO) es una federación de alcance mundial integrada por cuerpos de estandarización nacionales de 130 países, uno por cada país.

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC), una empresa debe contar con la misma para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC).

Cada seis meses, personal calificado de Auditores deben realizar auditorias en el Centro de Producción con el objetivo de asegurarse el cumplimiento de las condiciones que impone la norma ISO 9001:2000.

1.6.2 OHSAS 18001: 1999

El significado de OHSAS es (Occupational Health and Safety Management Systems) (Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional). Su fecha de edición data de 1999, OHSAS 18001: 1999 es una Especificación Técnica sobre la evaluación de la Salud Ocupacional y Seguridad.

Es una norma internacional que establece un conjunto de requisitos relacionados con los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo y que permite a una organización controlar sus riesgos laborales permanentes y temporales,

guiadas hacia contratistas, visitantes y terceros asociados a sus actividades y mejorar su rendimiento en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

OHSAS 18001 ha sido desarrollada para ser compatible con la ISO 9001:2000 (Calidad) e ISO 14001/1996 (Medio Ambiente), para facilitar la integración de los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad & Salud Ocupacional.

1.7 LISTA DE NORMAS INTERNACIONALES SOBRE **GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SSO)**

En el **ANEXO A** se presenta un listado de las Normas Internacionales sobre la Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y el ámbito de acción de cada una de ellas.

1.8 BENEFICIOS DE LOS SISTEMAS DE **CALIDAD BASADOS EN **ISO 9001** Y **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL** BASADOS EN **OHSAS 18001****

Los beneficios son los siguientes:

➤ **Rentabilidad**

De por sí, la implementación de un sistema de calidad y Seguridad y Salud Ocupacional nos traerá beneficios económicos, disminuyendo costos (tiempo improductivo, retrabajo, reclamos de clientes, pérdida de imagen, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales)

➤ **Mercado**

Nos posibilita la entrada a nuevos mercados nacionales.

➤ **Competencia**

Nos diferenciamos de la competencia. Estaremos un paso delante de la competencia.

➤ **Clientes**

Nos ayuda a demostrar a nuestros clientes nuestro compromiso con la calidad, la Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo, aumenta la satisfacción del cliente, además podemos ganar nuevos clientes.

➤ **Objetivos y TT. HH**

Nos ayuda a orientarnos, fomentar una cultura preventiva y comunicar luego ese camino a toda la organización. A la vez, aumenta la satisfacción del personal, ya que este conocerá exactamente cual es su rol, como medir su desempeño, que es lo que la empresa espera de él/ella. Promueve el trabajo en equipo.

➤ **Mejora**

Aprenderemos de nuestros errores, bajando los costos y haciendo los procesos internos más eficientes; además involucrando condiciones de trabajo más seguras que contribuyen al aumento de la productividad.

➤ **Decisión estratégica**

No es únicamente un sistema de calidad, es el sistema operacional de nuestra empresa.

Capacidad de identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a cada puesto de trabajo.

1.9 NORMAS: ISO 9001:2000 - OHSAS 18001:1999

1.9.1 NORMA ISO 9001: 2000

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad, cuando una organización:

Necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables. Aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta Norma Internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

1.9.2 NORMA OHSAS 18001: 1999

La Norma OHSAS 18001:1999 está planteada como un sistema que dicta una serie de requisitos para implementar un Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad, en este caso a las actividades desarrolladas en cada una de las áreas del Centro de Producción de la ESPE-L

Esta norma OHSAS 18001:1999, busca a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo del Centro de Producción.

1.10 CLAUSULAS DE LA NORMA ISO 9001:2000

A. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional. La organización debe:

- a) Identificar los procesos
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos
- c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información.
- e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados y la mejora continua de estos procesos.
- g) La organización deberá gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional.

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) Declaraciones documentadas de una política de calidad y de objetivos de la calidad.
- b) Un manual de la calidad.
- c) Procedimientos documentados.
- d) Documentación de los procesos
- e) Los registros requeridos por esta Norma Internacional.

4.2.2 Manual de Calidad

La organización de establecer y mantener un Manual de la Calidad que incluya:

- a) El Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (Véase 1.2)
- b) Los Procedimiento documentados establecidos para el Sistema de Gestión de la Calidad, o referencia a los mismos, y
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.2.3 Control de Documentos

Los documentos requeridos por el SGC deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en 4.2.4.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente

- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos
- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso
- e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables
- f) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución, y
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.2.4 Control de Registros

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para:

- La identificación
- El almacenamiento
- La protección
- La recuperación
- El tiempo de retención
- La disposición de los registros

B. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

5.1 Compromiso de la dirección

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia.

- a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios
- b) Estableciendo la política de la calidad
- c) Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad
- d) Llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- e) Asegurando la disponibilidad de recursos

5.2 Enfoque al cliente

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar su satisfacción del cliente (Véanse 7.2.1 y 8.2.1)

5.3 Política de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad

- a) Es adecuada al propósito de la organización
- b) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad
- c) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad
- d) Es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) Es revisada para su continua adecuación

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de la calidad.

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquéllos necesarios para cumplir los requisitos para el producto (Véase 7.1 a), se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que:

- a) La planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1 Norma ISO 9001:2000, así como los objetivos de la calidad, y
- b) Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

5.5.2 Representante de la dirección

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad

- b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y
- c) Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

5.5.3 Comunicación interna

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y que la comunicación se efectúe considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

5.6.1 Generalidades

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad. Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (Véase 4.2.4)

5.6.2 Información para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- a) Resultados de Auditorias
- b) Retroalimentación del cliente
- c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto
- d) Estado de las acciones correctivas y preventivas
- e) Acciones de seguimiento de revisiones previas por la Dirección
- f) Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y

g) Recomendaciones para la mejora

5.6.3 Resultados de la Revisión

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos

La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y

Las necesidades de recursos.

C. GESTION DE LOS RECURSOS

6.2 TALENTO HUMANO

6.2.1 Generalidades

El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación

La organización debe:

- a) Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto
- b) Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades
- c) Evaluar la eficacia de las acciones tomadas

- d) Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y
- e) Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (Véase 4.2.4)

6.3 Infraestructura

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- a) Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados
- b) Equipo para los procesos, (tanto hardware como software), y
- c) Servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación).

6.4 Ambiente de trabajo

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

D. REALIZACION DEL PRODUCTO

7.1 Planificación de la realización del producto

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (Véase 4.1)

Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- a) Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto
- b) La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto
- c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto, así como los criterios para la aceptación del mismo
- d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos

7.2 Procesos relacionados con el Cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe determinar:

- a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma
- b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido
- c) Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, y
- d) Cualquier requisito adicional determinado por la organización.

7.2.3 Comunicación con el cliente

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- a) La información sobre el producto
- b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones
- c) La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

7.4 Compras

Las compras obedecerán a uno de los procesos básicos de la empresa.

Según el producto adquirido y su impacto final sobre a producto / servicio se establecerá controles y se documentarán. Los proveedores deberán ser evaluados y seleccionados. Para comprar un producto deben describirse los requisitos que se comunicarán al proveedor según las características e importancia del producto, la organización fijará o no los controles o verificaciones necesarias, documentándolas.

7.5 Producción y prestación del servicio

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados teniendo en cuenta:

- a) Los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos
- b) La aprobación de equipos y calificación del personal
- c) El uso de métodos y procedimientos específicos
- d) Los requisitos de los registros, y
- e) Validación.

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto / servicio con los requisitos determinados.

La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.

E. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 Generalidades

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad del producto / servicio
- b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

8.2 Seguimiento y Medición

La información obtenida deberá ser seguida y medida, determinándose los métodos apropiados para ello. Para determinar la conformidad, implantación y mantenimiento del Sistema se realizará periódicamente auditorias internas definidas en un proceso documentado.

8.5 Control de productos no –conforme

La organización debe asegurarse de que el producto/servicio que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto/servicio no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.

La organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

8.4 Análisis de datos

El sistema tiene que ser eficaz, idóneo y funcional de acuerdo a lo previsto para facilitar la mejora, para ello se recavarán y analizarán datos de:

- a) La satisfacción del cliente
- b) La conformidad con los requisitos del producto/servicio
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los productos/servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y
- d) Los proveedores.

8.5 Mejora

La política de calidad, los objetivos deben facilitar la mejora continua basándose en las auditorias, análisis de datos, acciones correctivas, prevención y revisión por la dirección.

Para acciones correctivas y preventivas, se redactarán los procedimientos documentados donde se definirán los pasos a dar para asegurar el resultado de las acciones.

1.11 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.11.1 OBJETIVOS GENERALES.

- El objetivo general de este proyecto es elaborar un Manual en el que conste la documentación de Calidad ISO 9001 así como también de

Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 para el Centro de Producción, para desarrollar de manera eficaz un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.

- Optimizar todos los procesos de producción y preservar el talento humano de la organización mediante el óptimo cumplimiento de los requisitos y procedimientos documentados en este manual para la satisfacción de la organización y de sus clientes.
- Mediante la aplicación de este manual en el Centro de Producción se pretende incrementar el nivel de ventas de sus productos y a la vez abarcar nuevos mercados a nivel regional.

1.11.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Realizar el Mapeo de Procesos en el Centro de Producción en forma inicial para poder observar la secuencia de los procesos de fabricación de sus productos.
- Asegurar el cumplimiento de su Política y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas.
- Elaborar Reglamentos Internos en cuanto a Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional para que se cumplan los objetivos propuestos.
- Elaborar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para el Centro de Producción para llevar una evaluación, control y minimización de los riesgos de Accidentes y de Salud Ocupacional.

CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES

2.1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1. ALCANCE

2.1.1 OBJETIVO DEL MANUAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Especificar los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, para que el Centro de Producción demuestre su capacidad para proporcionar de forma eficiente productos que satisfagan los requisitos del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema de Gestión de la Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, incluidos los procesos para la mejora continua bajo las Normas Internacionales **ISO 9001:2000** y **OHSAS 18001:1999**

2.1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Este Manual esta diseñado como guía para informar a todo el personal involucrado al Centro de Producción, el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional a las partes interesadas como son (Alta Dirección, Personal, Clientes y Proveedores).

2.2 REFERENCIAS NORMATIVAS

2. PUBLICACIONES DE REFERENCIA

El Centro de Producción con su marca “ESPacio” realiza todos sus procesos tomando en cuenta y cumpliendo los parámetros de Calidad de Seguridad y Salud Ocupacional que están establecidas en las Normas Internacionales.

El presente Manual contiene los elementos aplicables establecidos en las siguientes Normas Internacionales.

1. ISO 9001:2000 Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos.
2. OHSAS 18001:1999 Especificación – Sistema Administrativo de Seguridad y Salud Ocupacional.
3. OHSAS 18002:1999, Guidelines for the implementation of OHSAS 18001(Guía de implementation de OHSAS 18001)
4. BS 8800:1996, Guide to occupational health and safety management systems.(Guía para los Sistemas de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional)

El presente Manual consta de un sistema semi-integrado que es parte del Sistema Integrado de Gestión (SIG) en la cual están referidos el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999 Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

2.3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

3. *TERMINOS Y DEFINICIONES*

El Centro de producción ha establecido un conjunto de términos y definiciones del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000 y del Sistema Administrativo de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999

- **Alta Dirección:** Personas o Grupos de personas que dirigen con liderazgo y controlan al más alto nivel de una organización establecida.
- **Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una NO CONFORMIDAD u otra situación potencialmente indeseable.
- **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una NO CONFORMIDAD detectada u otra situación indeseable.
- **Ambiente de Trabajo:** Conjunto de Condiciones en donde se lleva a cabo una acción o se realiza el trabajo.
- **Accidente:** Evento indeseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.
- **Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar si se está cumpliendo o no con los requisitos que demanda las Normas Internacionales.
- **Auditor:** Persona con la competencia y legalmente apto para llevar a cabo la auditoria en la organización.
- **Auditado:** Es la Organización o compañía que es auditada.

- **Aseguramiento de la Calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.
- **Calidad:** Conjunto de características inherentes que cumplen los requisitos de un SGC.
- **Calidad Total:** Calidad Total significa un cambio de paradigmas en la manera de concebir y gestionar una organización. Uno de estos paradigmas fundamentales y que constituye su razón de ser es el perfeccionamiento constante o mejoramiento continuo.
- **Conformidad:** Es el normal cumplimiento de los requisitos de la Norma.
- **Conclusiones de Auditoria:** Resultado de una auditoria que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoria y todos los hallazgos en la auditoria.
- **Criterios de Auditoria:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
- **Control de calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.
- **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- **Documento:** Es lo que contienen información en su medio de soporte.
- **Eficiencia:** Es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados en su procesos.
- **Eficacia:** Es la realización de las actividades planificadas y que se alcanzan los resultados planificados.

- **Enfermedad Profesional.-** Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad.
- **Evidencia de Auditoria:** Registros declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y verificable.
- **Factores de riesgo.-** Agentes de naturaleza física, química, biológica o aquellas resultantes de la interacción entre el trabajador y su ambiente laboral, Denominados también factores de riesgos ocupacionales, agentes o factores ambientales.
- **Gestión:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- **Gestión de Calidad:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en todo lo que tiene que ver con la calidad.
- **Indicador:** Unidad de medida que permite el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una organización, mediante su comparación con los correspondientes referentes internos y externos.
- **Incidente Laboral.-** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **Liberación:** Es la autorización para continuar con la siguiente etapa de un proceso.
- **Mejora Continua:** Consiste en la mejora sistemática y continúa de los procesos y del rendimiento operativo mediante el uso de metodologías apropiadas.
- **Manual de Calidad:** Es el documento que especifica el Sistema de Gestión de Calidad de una Empresa u organización.

- **Mapa de Procesos:** Representación gráfica de un proceso, mostrando la secuencia de sus tareas; usa una versión modificada de los símbolos estándar de diagramas de flujo.
- **Mapa de Riesgo.-** Consiste en la descripción gráfica y en la planta, de la presencia de factores de riesgo en las instalaciones de una empresa y mediante simbología previamente definida.
- **Medicina Ocupacional.-** Parte de la Medicina que se encarga de evaluar la salud de los trabajadores afectada por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgos presentes en el ambiente laboral.
- **Medidas de Prevención.-** Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencias.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito del SIG.
- **Objetivo de Calidad:** Algo pretendido relacionado con la calidad.
- **Peligro.-** Amenaza de accidente o de daño para la salud.
- **Psicología Ocupacional.-** Ciencia que tiene por objeto promover y proteger la salud mental del trabajador expuesto a factores psicosociales que pueden alterar su normal desempeño.
- **Proceso:** Conjuntos de actividades que interactúan, las cuales transforma elementos de entrada de resultados de una organización.

- **Planificación de Calidad:** Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos.
- **Política de Calidad:** Intenciones globales y orientación o visión de una organización relativas a la calidad tal como se expresa formalmente por la alta dirección, estas deben tener coherencia con los objetivos de la calidad.
- **Procedimiento:** Es una forma especificada y documentada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Programa de Auditoria:** Es el conjunto de una o más auditorias planificadas para un periodo de tiempo determinada y dirigida hacia un propósito específico.
- **Registro:** Es un documento en el cual presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas de un proceso.
- **Reparación:** Es una acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista.
- **Reproceso:** Es una acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.
- **Requisitos:** Se refiere a la necesidad o expectativa establecida, generalmente obligatoria.
- **Riesgo Ocupacional.-** Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión
- **Satisfacción al cliente:** Es la percepción del cliente sobre el grado en se han cumplido sus requisitos.

- **Salud Ocupacional.-** Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo.
- **Sistema de Gestión:** Es el conjunto de elementos relacionados que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.
- **Sistema de Gestión de Calidad:** Conjunto de la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, procesos y recursos establecidos para conseguir los objetivos en materia de calidad.
- **Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
- **Seguridad Industrial.-** Conjunto de métodos y técnicas destinadas al reconocimiento, evaluación, prevención y control de situaciones de riesgos presentes en el ambiente de trabajo que pueden causar accidentes.
- **Toxicología Ocupacional.-** Parte de la toxicología dedicada al estudio de las intoxicaciones producidas por los compuestos químicos utilizados en el ambiente laboral y que suelen penetrar en el hombre como consecuencia de sus manipulaciones y usos.
- **Toxicología.-** Ciencia que estudia los efectos nocivos producidos por las sustancias químicas sobre los organismos vivos.
- **Trabajador.-** Toda persona que desempeña una actividad laboral por cuenta ajena remunerada, incluidos los trabajadores independientes o por cuenta.

CAPITULO III

MAPEO DE PROCESOS

3.1 DEFINICION DE MAPEO DE PROCESOS

El Centro de Producción cuenta con un conjunto de actividades que se interrelacionan para generar sus productos destinados a los clientes de la empresa.

El Mapeo de Procesos es un método práctico para diagramar paso a paso los procesos con que se realiza la fabricación de los productos, identificar posibles riesgos que cada paso conlleva, y prever atenuantes en el momento preciso, por parte de los actores precisos, en cada etapa del proceso.

El mapeo de procesos se debe presentar en forma gráfica los flujos de actividades, que facilitan distinguir los puntos de fabricación de cada uno de los productos que ofrece el Centro de Producción, en medio de procedimientos con que esas actividades inicialmente se presentan.

Se usa caracteres o símbolos convencionales como se muestra en la (Figura 3.1), para identificar visualmente la secuencia del proceso de fabricación de cada uno

de los productos que oferta el Centro de Producción, en base a éste mapeo se elabora e implementa un plan de mejoramiento.

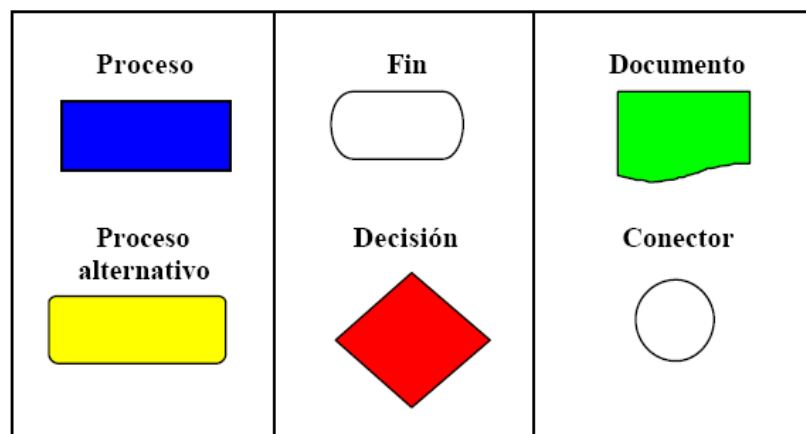


FIGURA 3.1 Símbolos Convencionales

3.2 ¿PARA QUÉ SIRVE MAPEAR PROCESOS?

- Mejorar la eficiencia de pasos específicos y de procesos integrados
- Dar una mejor atención al cliente: ágil, segura, accesible
- Identificar y mitigar riesgos
- Diseñar manuales
- Orientar y capacitar a empleados nuevos y existentes
- Generar indicadores de desempeño medibles y realistas

3.3 BENEFICIOS DEL MAPEO DE PROCESOS EN UNA ORGANIZACIÓN

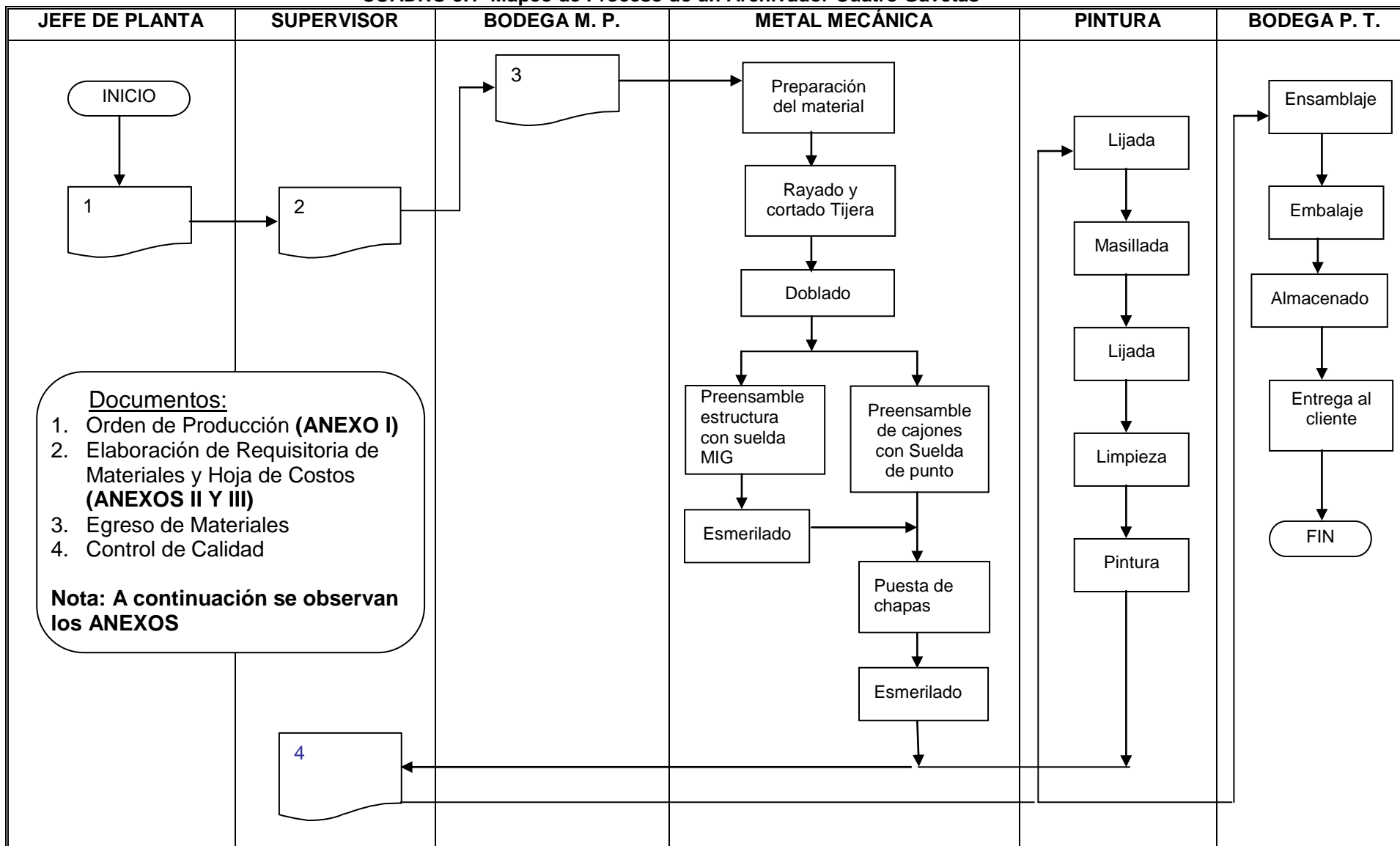
- Simplificación de operaciones
- Mejorar la calidad
- Estandarización de funciones
- Integración de procesos independientes
- Fomentar la cooperación y trabajo en equipo

3.4 DESARROLLO DEL MAPEO DE PROCESOS DEL CENTRO DE PRODUCCION DE LA ESPE-L

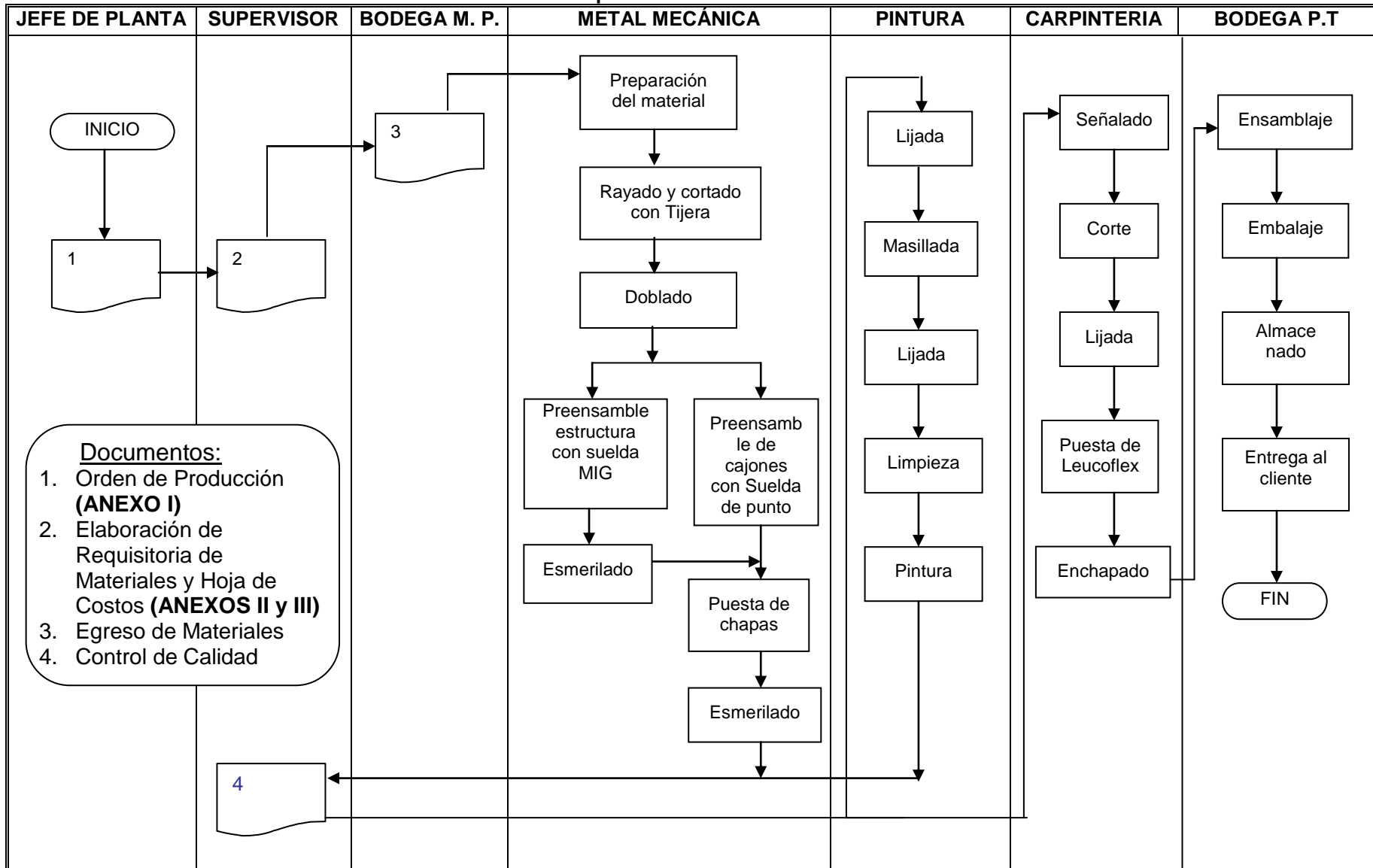
El Mapeo de Procesos del Centro de Producción se realizó considerando o tomando en cuenta los productos más importantes y estadísticamente los que más demanda tienen en el mercado regional estas estadísticas las tiene el Departamento de Ventas del Centro de Producción.

A continuación se indica el desarrollo del mapeo de 5 procesos, los demás mapeos de procesos se encuentran en el **ANEXO B** de este Capítulo III.

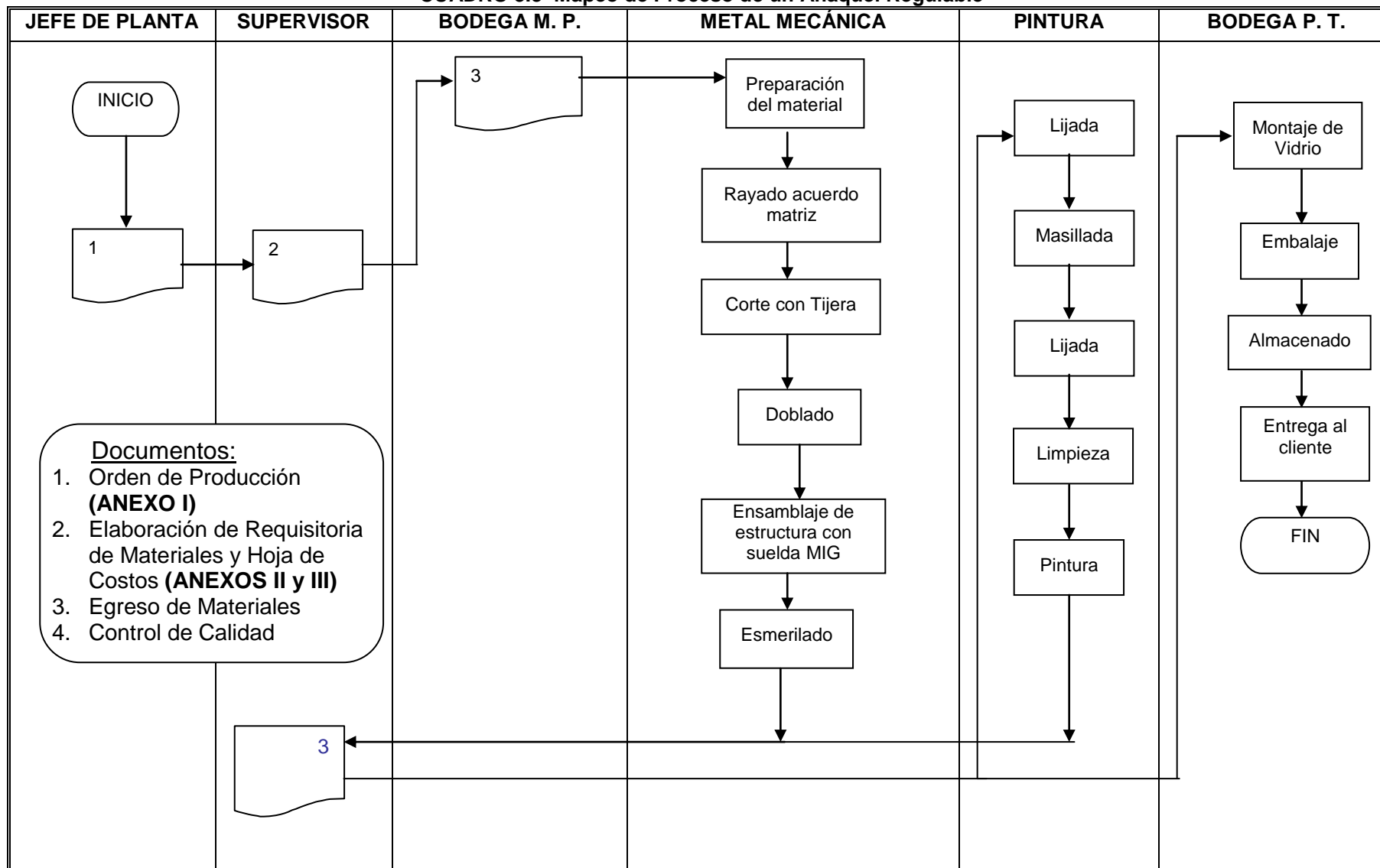
CUADRO 3.1 Mapeo de Proceso de un Archivador Cuatro Gavetas



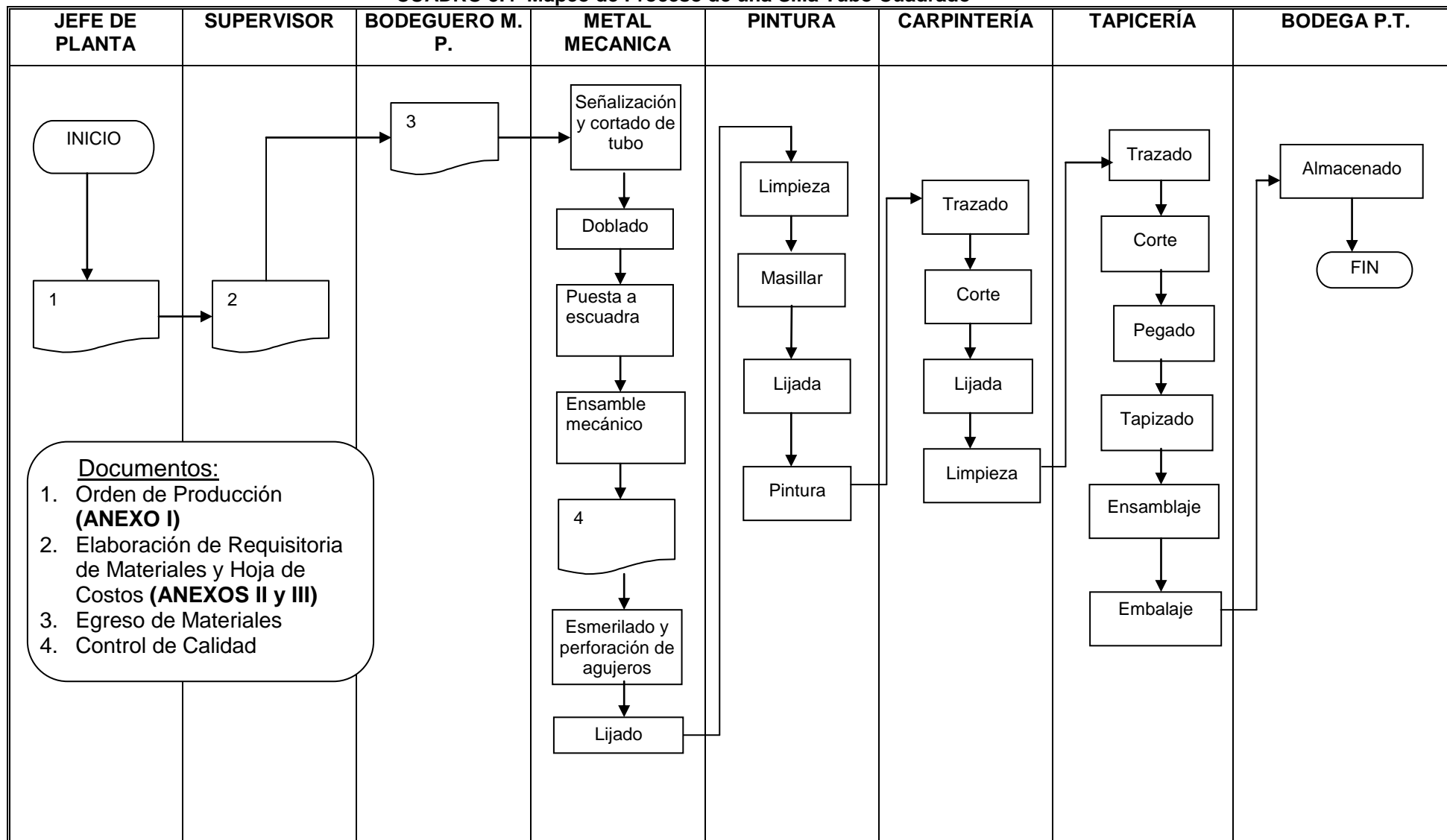
CUADRO 3.2 Mapeo de Proceso de un Arturito Mixto



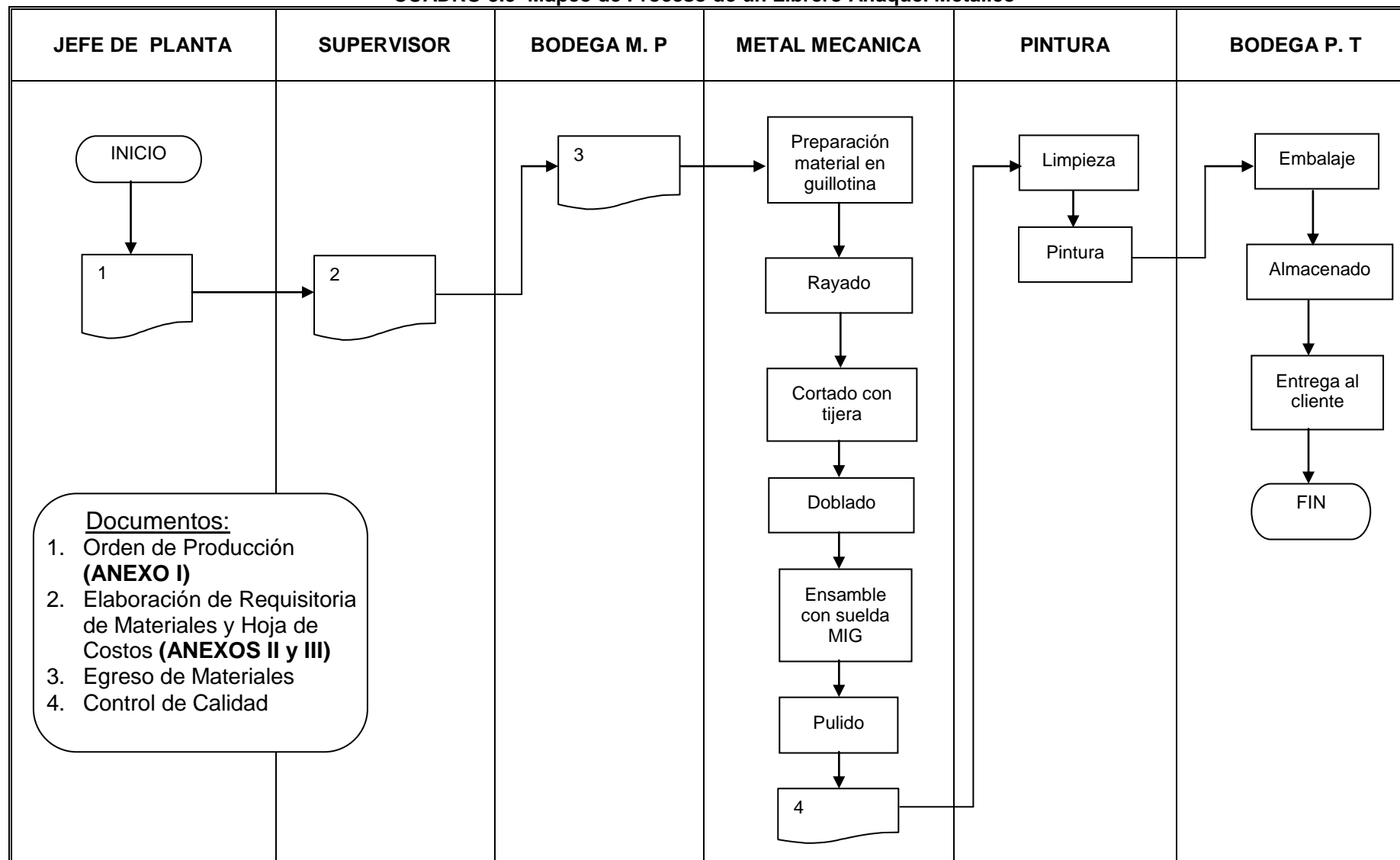
CUADRO 3.3 Mapeo de Proceso de un Anaquel Regulable



CUADRO 3.4 Mapeo de Proceso de una Silla Tubo Cuadrado



CUADRO 3.5 Mapeo de Proceso de un Librero Anaquel Metálico



ANEXO I

	MANUAL DEL SISTEMA ISO 9001:2000 Y OHSAS 18001:1999 CENTRO DE PRODUCCIÓN	Revisión: 01	Código: ORP-CP A01
	ORDEN DE PRODUCCIÓN	Edición: 01	Página: 1 / 8

CENTRO DE PRODUCCION - ESPE SEDE LATACUNGA

Orden de Producción

N° 003943

Cliente:.....Contrato – Proforma:.....

Fecha de inicio: Fecha de entrega:.....


Cantidad

PRODUCTO - SERVICIO

OBSERVACIONES: -----

FACTURA: -----

ANEXO II

	MANUAL DEL SISTEMA ISO 9001:2000 Y OHSAS 18001:1999 CENTRO DE PRODUCCIÓN	Revisión: 01	Código: RM-CP A02
	REQUISITORIA DE MATERIALES	Edición: 01	Página: 1 / 8

CENTRO PRODUCCION- ESPE SEDE LATACUNGA

REQUISITORIA DE MATERIALES 0019445

Producto: -----

Fecha: ----- O.P.Nº -----

Cliente /s ----- Hoja Costo Nº -----


Orden	Cantidad	MATERIALES	OBSERVACIONES

ELABORADO POR:
Supervisor

RECIBI CONFORME
Nombre:

ENTREGADO POR:
Bodeguero

ANEXO III

	MANUAL DEL SISTEMA ISO 9001:2000 Y OHSAS 18001:1999 CENTRO DE PRODUCCIÓN	Revisión: 01	Código: HJC-CP A03
	HOJA DE COSTOS	Edición: 01	Página: 1 / 8

ANVERSO

CENTRO DE PRODUCCION ESPE SEDE LATACUNGA

HOJA DE COSTROS N° 004345

PRODUCTO -----

ORDEN DE PRODUCCION N°-----UNIDADES PRODUCIDAS-----

FECHA DE INICIO -----

MATERIALES

FECHA	DESCRIPCION	CANT.	REQUISISTORIA N°	V. UNITARIO	V. TOTAL
MATERIAL					

	Total
--	--------------

ENTREGUE CONFORME

VISTO BUENO

REVERSO

BENEFICIARIO:

FECHA DE FIN:

MANO DE OBRA

MECANICA

Nº	PROCESOS	REQUISISTORIA Nº	HORAS	V. UNITA	V. TOTAL
1	Corte				
2	Doblado				
3	Ensamble				
4	Pulido				
5	Pintura				
6	Tapizado				
7	P. Terminado				
				TOTAL	

CARPINTERIA

Nº	PROCESOS	REQUISISTORIA Nº	HORAS	V. UNITA	V. TOTAL
1	Preparación Material				
2	Armado				
3	Lijado				
4	Lacado				
5	Acabados				
				TOTAL	

RESUMEN

DESCRIPCION	V. UNITARIO	V. TOTAL
Materiales		
Mano de Obra		
Carga Fabril		
Costo de Producción		
Utilidad en Ventas		
Precio de Venta		

VALORADO

CAPITULO IV

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

ELEMENTOS DEL SASSO

4.1 REQUISITOS GENERALES

4.1 REQUISITOS GENERALES

El Centro de Producción con su marca “**ESP**acio” establece, documenta, post- implementa, mantiene un Sistema de Gestión de Calidad (**SGC**) y Sistema Administrativo de Seguridad y Salud Ocupacional (**OHSAS**) y mejora continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de las normas internacionales ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999.

El Centro de Producción debe seguir los siguientes requisitos como se indica en la tabla 4.1

DESCRIPCION	DOCUMENTO RELACIONADO
a) Identificar los procesos necesarios y su aplicación en el entorno del Centro de Producción.	➤ Mapeo de Procesos VER CAPITULO III
b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.	

<p>c) Asegurar que la operación y control de los procesos sean eficaces; lo cual se realiza a través de Indicadores de Gestión, los mismos que validan y evalúan un proceso.</p>	<p>➤ Ficha Técnica de Indicadores de Gestión. Ver (FT-IG-CP 4.1)</p>
<p>d) Alcanzar los resultados planificados y mejorar continuamente los procesos, a través de evaluaciones respectivas</p>	<p>➤ Procedimiento para Auditorias Internas de Calidad y SSO. Ver Procedimiento (PR-AICSSO-CP 4.2)</p> <p>➤ Informe de Auditorias Internas de Calidad y SSO. Ver Informe (IF-AICSSO-CP 4.2 A9) en Procedimiento (PR-AICSSO-CP 4.2)</p>
<p>e) Identificación y evaluación de riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional.</p>	<p>➤ Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos. Ver Procedimiento (PR-IPECR-CP 4.3)</p> <p>➤ Matriz de Identificación, Evaluación y Control de Peligros y Riesgos de SSO. Ver Matriz (MIECPRSSO-CP 4.3 A1) en Procedimiento (PR-IPECR-CP 4.3)</p>

Tabla 4.1 Requisitos generales del Centro de Producción

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La documentación y requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional del Centro de Producción están constituidos de acuerdo a los siguientes documentos relacionados tal como se indica en la tabla 4.2

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
El sistema documental del Centro de Producción consta de: Política y Objetivos de Calidad y Seguridad; manuales, procedimientos, instructivos, registros.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lista Maestra de Control de Documentos de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional Ver Lista (LM-CDCCSSO-CP 4.4) ➤ Lista Maestra de Control de Registros de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional. Ver Lista (LM-CRCSSO-CP 4.5)

Tabla 4.2 Requisitos de la Documentación de SGC y SSO

ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El sistema esta documentado de acuerdo con la siguiente estructura de tipo piramidal tal como se ve en la Figura 4.1

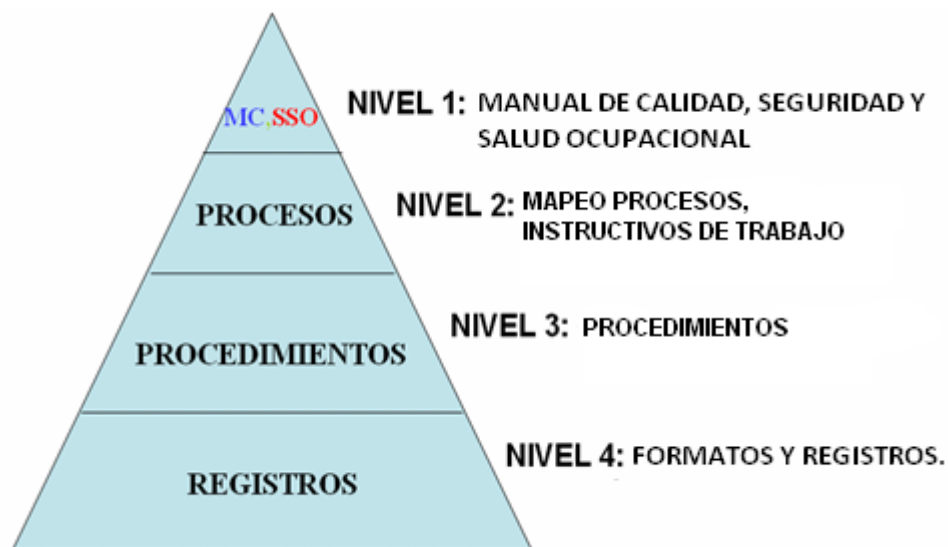


Figura 4.1 Estructura Documental tipo Piramidal del Centro de Producción

PROCEDIMIENTOS REQUERIDOS POR LA NORMA ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999

Aquellos documentos que son exigidos por las Normas ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999 de obligatorio cumplimiento en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, los cuales son:

- Instructivo para Elaboración de Procedimientos (**IN-EPR-CP 4.6**)
- Procedimiento para Control de Documentos de Calidad y SSO (**PR-CDCCSSO-CP 4.7**)
- Procedimiento para Control de Registros de Calidad y SSO (**PR-CRCCSSO-CP 4.8**)
- Procedimiento para Auditorías Internas de Calidad y SSO (**PR-AICSSO-CP 4.2**)
- Procedimiento para Control de Producto No Conforme. (**PR-CPNoC-CP 4.9**)
- Procedimiento para Acciones Correctivas de Calidad y SSO (**PR-ACCSSO-CP 4.10**)
- Procedimiento para Acciones Preventivas de Calidad y SSO (**PR-APCSSO-CP 4.11**)

4.2.1 GENERALIDADES

4.4.4 DOCUMENTACIÓN

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional del Centro de Producción esta integrada por:

- Las declaraciones documentadas de la Política y Objetivos de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional **(5.3, 5.4.1, 4.2, 4.3.3)**
- Manual del Sistema de Gestión de la **Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional**
- Procedimientos documentados requeridos por las Normas Internacionales ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999
- Los documentos necesitados por el Centro de Producción para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
- Los registros requeridos por las Normas Internacionales ISO 9001: 2000 y OHSAS 18001:1999 **(véase 4.2.4, 4.5.3)**

4.2.2 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y ADMINISTRATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Centro de Producción establece y mantiene un Manual de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional que incluye requisitos como se indica en la tabla 4.3

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) Alcance y justificación de cualquier exclusión del SGC y SSO b) Procedimientos documentados c) Interrelación de Procesos	➤ Manual de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional del Centro de Producción (MSGCOH-CP 01) ➤ Lista Maestra de Control de Documentos de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional (LM-CDCCSSO-CP 4.4)

Tabla 4.3 Requisitos del Manual Calidad y SSO

Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000 y Administrativo de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999

Mediante la elaboración de este Manual de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional y su post - implementación se pretende crear un alto compromiso de la Dirección, además crear una nueva cultura organizacional y ambientes de trabajo en el Centro de Producción, basados en un conjunto de normas y procedimientos documentados en el Manual del Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, en la cual se deben regir y cumplir todos los requisitos tanto de ISO 9001:2000 y de OHSAS 18001:1999 para realizar todos sus procesos de producción.

El alcance de este sistema aplica a todos los procesos definidos en el Mapeo de Procesos que están descritos en el **CAPITULO III** de éste Manual.

Además el alcance de este Manual comprende en la prestación de servicios que otorga a la ESPE Sede Latacunga, ESPE Matriz y demás instituciones militares, empresas pública y privadas, mediante la fabricación de inmobiliarios, equipos para oficina, mesas estudiantiles, etc.

Debe existir un compromiso intrínseco de parte de todo el personal involucrado al Centro de Producción para poder llevar adelante en forma eficiente este Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional que permitirá desarrollar productos de buena calidad aplicando el proceso de mejora continua, preservando la salud y seguridad del trabajador, y con ello lograr la satisfacción del cliente tanto del:

- Personal que labora en la ESPE Sede Latacunga.
- Empresas Públicas y Privadas.
- Instituciones Militares.
- Público en General.

Exclusiones

El Centro de Producción de la ESPE Sede Latacunga excluye la cláusula 7.3 (Diseño y desarrollo) de la Norma Internacional ISO 9001:2000 puesto que la empresa en sus actividades no realizan ningún tipo de diseño ni dispone de un manual de diseño de sus productos, ya que sus diseños y modelos de los productos son proporcionados por el cliente para la ejecución de los mismos.

El Centro de Producción de la ESPE-L excluye la cláusula 7.5.2 (Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio) de la Norma Internacional ISO 9001:2000, debido a que las actividades que realiza el Centro de Producción durante el proceso de fabricación de todas sus líneas de productos, permite llevar a cabo un control, inspecciones, seguimiento y ensayos a través del propio personal, Supervisor, Jefes de Áreas del Centro de Producción. Siendo innecesario que cualquier prueba se realice posterior a la entrega del producto/ servicio y uso del producto; aspecto que se considera NO APLICABLE en el Centro de Producción en los términos que lo indica la Norma Internacional en el punto en mención.

4.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

4.4.5 DOCUMENTOS Y CONTROL DE DATOS

Para el control de los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de Calidad y Administrativo de Seguridad y Salud Ocupacional, el Centro de Producción ha establecido el procedimiento documentado de control de documentos, registros; los mismos que definen los controles necesarios de acuerdo a la siguiente tabla 4.4 para:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión</p> <p>b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.</p> <p>c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.</p> <p>d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentren disponibles en los puntos de uso.</p> <p>e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.</p> <p>f) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución.</p> <p>g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.</p>	<p>➤ Procedimiento para Control de Documentos de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <p>Ver Procedimiento (PR-CDCCSSO-CP 4.7)</p>

Tabla 4.4 Control de los Documentos de acuerdo a Procedimiento

4.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS

4.5.3 REGISTROS Y CONTROL DE REGISTROS

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del SGC y SSO; el Centro de Producción ha establecido, mantiene y controla los registros de acuerdo al procedimiento para control de registros, el mismo que define los controles necesarios de acuerdo a la siguiente tabla 4.5

DESCRIPCION	DOCUMENTO
Forma de Identificación	➤ Procedimiento para Control de Registros de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional Ver Procedimiento (PR-CRCSSO-CP 4.8)
Almacenamiento	
Protección	
Recuperación	
Tiempo de Retención	
Disposición Final.	

Tabla 4.5 Control de los Registros de acuerdo a Procedimiento.

En la figura 4.2 se representa de forma gráfica como puede ser la integración inicial de los dos Sistemas para facilitar a la empresa la labor documental y su control, y no repetir en documentaciones distintas elementos que pueden estar unificados.

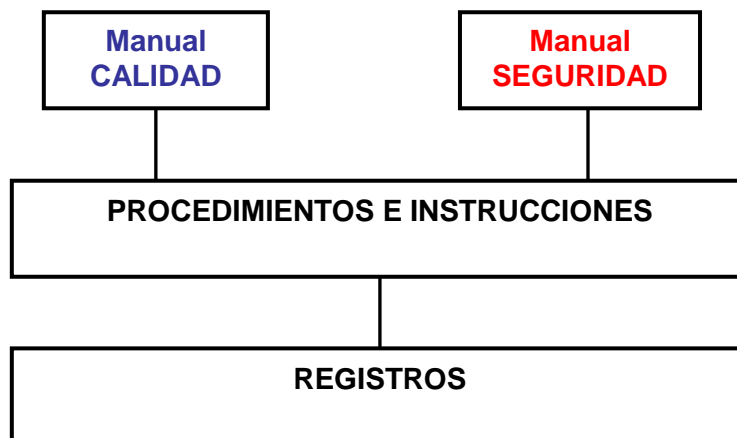


Figura 4.2 Integración inicial de los dos Sistemas

CAPITULO V

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCION

4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

El Director de la ESPE-L y la Dirección del Centro de Producción en su compromiso de mejora continúa, desarrollan y post - implementan el Manual del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000 y del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999.

Para conseguirlo en forma eficaz este compromiso de mejora continua la Dirección realiza las siguientes actividades:

- a) Comunicar a todo el personal del Centro de Producción la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como requerimientos legales y reglamentarios. Para evidenciar este compromiso, se publicará **Semestralmente** el objetivo relacionado con el grado de satisfacción de nuestros clientes.

Para lo cual se cuenta con el documento relacionado para éste literal que es el *Procedimiento para Consultas y Comunicaciones (PR-CC-CP 5.1)*

- b) La Gerencia consciente de que la Calidad y la Seguridad y Salud Ocupacional es responsabilidad de todos, define la Política y Objetivos para la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional que deben conducir los esfuerzos del personal en la satisfacción de los Clientes, los cuales se encuentran documentados en los literales **(5.3, 4.2; 5.4.1, 4.3.3)** de éste capítulo del Presente Manual.
- c) Un mes antes de la auditoria externa, es decir quinquimestralmente, la Gerencia del Centro de Producción en conjunto con su Comité de Calidad y SSO, realiza revisiones al Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional con el objeto de mantener su eficacia y cumplimiento en la auditoria externa.

El documento relacionado con este literal es el *Formato de Actas de Revisión por la Dirección (FR-ARD-CP 5.2 A1)* que se encuentra en el *Procedimiento de Revisión por la Dirección (PR-RD-CP 5.2)*

- d) La Gerencia del Centro de Producción se compromete a la prestación de cuantos recursos sean necesarios para el desarrollo de los procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.

En el caso de que cualquier empleado considere que se está produciendo una insuficiencia de medios que puede comprometer la calidad de los procesos y la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, lo pondrá en conocimiento de su mando directo, quien tendrá la obligación de examinar dicha falencia y darle la adecuada respuesta.

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

4.3.1 PLANIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO

4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS

En tabla 5.1 se indica la descripción y los documentos relacionados al Enfoque al Cliente.

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>La Dirección del Centro de Producción se asegura de que las necesidades y expectativas de los clientes se determinan por medio de encuestas, la misma que proporcionará conocimiento de las necesidades y expectativas del cliente frente a las diferentes líneas de producción que elabora el Centro de Producción y con esto enmarcarse dentro del sistema de calidad ISO 9001:2000</p> <p>Para el cumplimiento de éste punto la Dirección se asegura que los requisitos del cliente se determinen en las especificaciones de los contratos;</p> <p>El Centro de Producción establece el procedimiento documentado (PR-IPECR-CP4.3) para garantizar la identificación continua y evaluación de los aspectos/peligros provenientes de cada una de las áreas de procesos e instalaciones de trabajo que pueden afectar a la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional; para implementar las medidas de control necesarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bases Técnicas especificados por el cliente. (Véase 7.2.1 y 8.2.1) del Presente Manual. ➤ Contratos de Obra. ➤ Formato de Acta de Entrega- Recepción de Productos Ver Formato (FR-AERP-CP 5.2 A2) ➤ Procedimiento de Medición de la Satisfacción del Cliente. Ver Procedimiento (PR-MSCL- CP 5.3) ➤ Instructivo de Llenado de Encuesta de Medición de la Satisfacción del Clientes. Ver Instructivo (INLL-ENMSCL-CP 5.3 A1) ➤ Encuesta de Medición de la Satisfacción del Cliente (EN-MSCL-CP 5.3 A2) ver en el Procedimiento (PR-MSCL-CP 5.3)

<p>mediante programas de control, procedimientos operativos y planes de emergencia.</p>	<p>➤ Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos. Ver Procedimiento (PR-IPECR-CP 4.3)</p>
---	--

Tabla 5.1 Descripción y Documentos relacionados con Enfoque al Cliente, Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos y Requisitos Legales

5.2.1 ENCUESTA

Esta encuesta de medición de la satisfacción del cliente debe ser aplicada semestralmente, para lo cual cuenta con el apoyo del personal de área de Ventas quienes son los responsables de llevar a cabo estas actividades y los resultados de las mismas se presentarán mediante informe en un plazo máximo de quince días al Comité de Calidad.

5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD

4.2 POLITICA DE SSO

LA POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN DEBE:

- a) Ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los peligros, riesgos de la organización de Gestión de la Calidad y SSO
- b) Incluir un compromiso de mejora continua, con la legislación de SSO aplicable y los otros requerimientos, en todas las etapas de los procesos de producción.

- c) Documentarse, post-implantarse y mantenerse.
- d) Comunicarse a todos los empleados, trabajadores y personal involucrado con el Centro de Producción con la intención de que éstos estén enterados de sus obligaciones del Sistema de Gestión de la Calidad y SSO.
- e) Estar a disposición de las partes interesadas.
- f) Revisarse periódicamente para asegurar de su cumplimiento y que continua siendo aplicable y apropiada para el Centro de Producción.



POLITICA DE LA CALIDAD y OHSAS DEL CENTRO DE PRODUCCION DE LA ESPE-L

El Centro de Producción como parte integral de apoyo de la ESPE-L, se centra en la actividad de producción de mobiliarios con su marca **ESPacio**, para oficinas, diferentes instituciones y el hogar; utilizando mano de obra calificada con gran experiencia, maquinaria y equipos de tecnología apropiada para sus procesos de producción para lograr satisfacer la necesidad del cliente para lo cual se compromete a:

Cumplir con los requisitos legales, normas y compromisos que suscriba aplicables a la Gestión de: **Calidad, y Seguridad y Salud Ocupacional** en las áreas de influencia.

“Como organización estamos comprometidos con la preservación de la salud del trabajado, buscando la satisfacción de la comunidad, para lograr el mejoramiento continuo de la calidad de vida de los ciudadanos, utilizando procesos que velen por la seguridad y salud ocupacional de nuestros colaboradores.

Reiteramos nuestro compromiso para el mejoramiento continuo de nuestros procesos, la prevención de accidentes, enfermedades y emergencias asociados con nuestras actividades, cumpliendo con todos los requisitos de calidad de nuestros servicios, la legislación ecuatoriana y demás obligaciones adquiridas por el Centro de Producción.

Fomentamos en nuestro personal el trabajo en equipo, fundamentado en la ética, respeto, lealtad, equidad, efectividad, solidaridad, y transparencia

La Política de Calidad, SSO constituye un compromiso ineludible y categórico, que debe ser conocida y cumplida por los miembros del Centro de Producción de la ESPE-L y partes interesadas.

Aprobado por la Dirección de la ESPE-L, el 17 de Agosto del 2008.

Gerente del Centro de Producción
Mayo. Ing. Joaquín Quilachamin

Director de la ESPE-L
Tcrn. Ing. Hugo Ruiz

5.4 PLANIFICACIÓN

5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

4.3.3 OBJETIVOS

La Dirección del Centro de Producción se asegura de que los Objetivos de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto (**Ver 7.1 literal a**), son establecidos para todas las funciones y niveles relevantes dentro del Centro de Producción en este caso para las áreas de Ventas, Administrativas, Bodegas y Talleres del Centro de Producción.

Los Objetivos de la Calidad y SSO se establecen tomando como base el compromiso establecido en la Política de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional y para asegurar el control de su seguimiento se ha establecido la Matriz de Control de Indicadores de Objetivos de la Calidad y SSO en la que se describen los nombres, objetivos y metas del indicador. *Ver Matriz (MCIOCSSO-CP 5.4)*

Los objetivos de Calidad y SSO establecidos en la Matriz de control, deben ser medidos y darles seguimiento en las Revisiones por la Dirección al Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, en base a sus metas e indicadores establecidos.

Para el cumplimiento de estos objetivos se elaboran los siguientes programas.

- Programa de Gestión de la Calidad (**PG-GC-CP 5.5**)
- Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (**PG-GSSO-CP 5.6**)

OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN

- Velar por la seguridad y la salud de los trabajadores y personal involucrado en la organización.
- Dar cumplimiento a la legislación vigente en Seguridad y Salud Ocupacional en el Ecuador.
- Elaborar productos de gran calidad para satisfacer las necesidades del cliente preservando el Talento Humano de la organización.
- Identificar, valorar e intervenir frente a los factores de riesgo para la seguridad y la salud y su causalidad asociada al trabajo de los colaboradores.
- Proteger a los trabajadores y personal involucrado frente a la presencia de peligros en el desarrollo de los procesos de trabajo.
- Establecer acciones dirigidas a mejorar el ambiente laboral y las condiciones de trabajo para el colaborador, previniendo los daños a la salud, provenientes de los factores de riesgo presentes en su ámbito laboral.
- Realizar los análisis de salud ocupacional a partir del perfil de condiciones de trabajo y de salud, con el objeto de aplicar los controles preventivos y mecanismos de protección frente al riesgo laboral.
- Implementar un Plan de Emergencias para el Centro de Producción de la ESPE-L, con base en la identificación de emergencias, de tipo de seguridad & Salud, para logra la respuesta inmediata ante las contingencias posibles y potenciales.
- Investigar los accidentes laborales oportunamente y registrarlos debidamente.
- Establecer un control de registros del SGC, SSO para mantener las estadísticas de patología y accidentalidad laboral en los frentes de trabajo, que apuntalen la toma de decisiones.
- Fomentar los Estilos de Vida Sana y Trabajo Saludable.
- Capacitar a todo el personal, contratistas y personal involucrado que laboran en el Centro de Producción sobre temas relacionados con el Sistema de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.

5.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.3.4 PROGRAMA DE SSO

En tabla 5.2 se indica la planificación del Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
La Dirección del Centro de Producción cuenta con Programas de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de cumplir con los requisitos citados en 4.1 de éste Manual, así como también con los Objetivos de la Calidad y SSO; y manteniendo su integridad al planificarse e implementarse cambios.	<ul style="list-style-type: none">➤ Plan Estratégico Institucional de la ESPE-L➤ Programa de Gestión de la Calidad. Ver Programa (PG-GC-CP 5.5)➤ Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Ver Programa (PG-GSSO-CP 5.6)

Tabla 5.2 Planificación del SGC y Programas de SSO

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

En tabla 5.3 se indica la descripción y documentos relacionados con la Responsabilidad, Autoridad y Comunicación del Centro de Producción.

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>El Director de la ESPE-L y la Dirección del Centro de Producción aseguran que las responsabilidades y autoridades del personal del Centro de Producción, se encuentren definidas y comunicadas dentro de la Organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organigrama Organizacional – Estructural del Centro de Producción de la ESPE-L ➤ Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional (Documento que esta en proceso de ejecución) ➤ Manual de Análisis, Descripción y Clasificación de Puestos. Ver Manual (MADCP-CP 5.7)

Tabla 5.3 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación del centro de Producción

A continuación en la siguiente Figura 5.1 se indica el Organigrama Organizacional-Estructural del Centro de Producción y Figura 5.2 se indica la Red Organizacional de la ESPE Latacunga constando el Centro de Producción de la ESPE-L como un centro de apoyo para la ESPE-L.

ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN

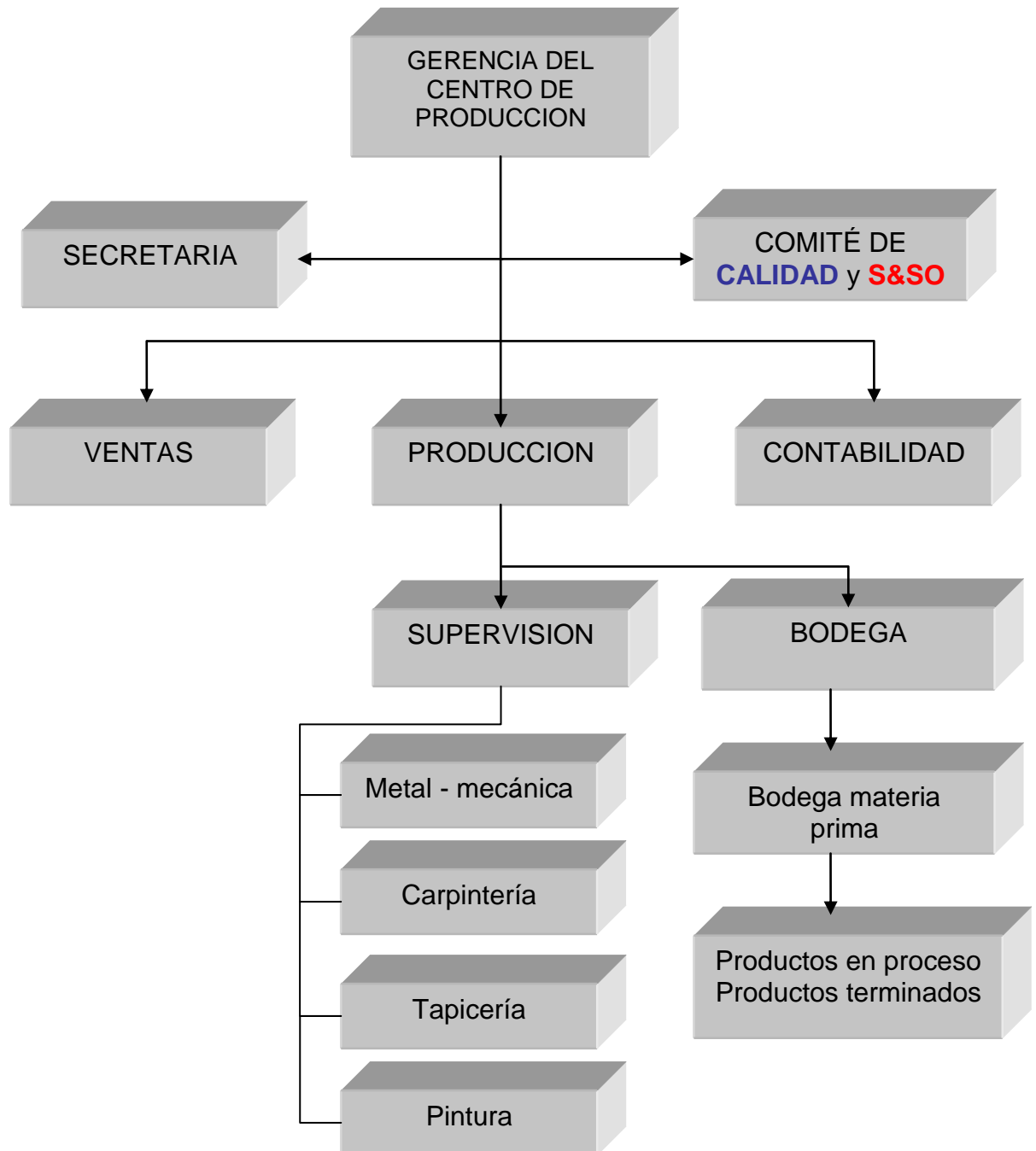


Figura 5.1 Estructura Organizacional del Centro de Producción

RED ORGANIZACIONAL DE LA ESPE SEDE LATACUNGA

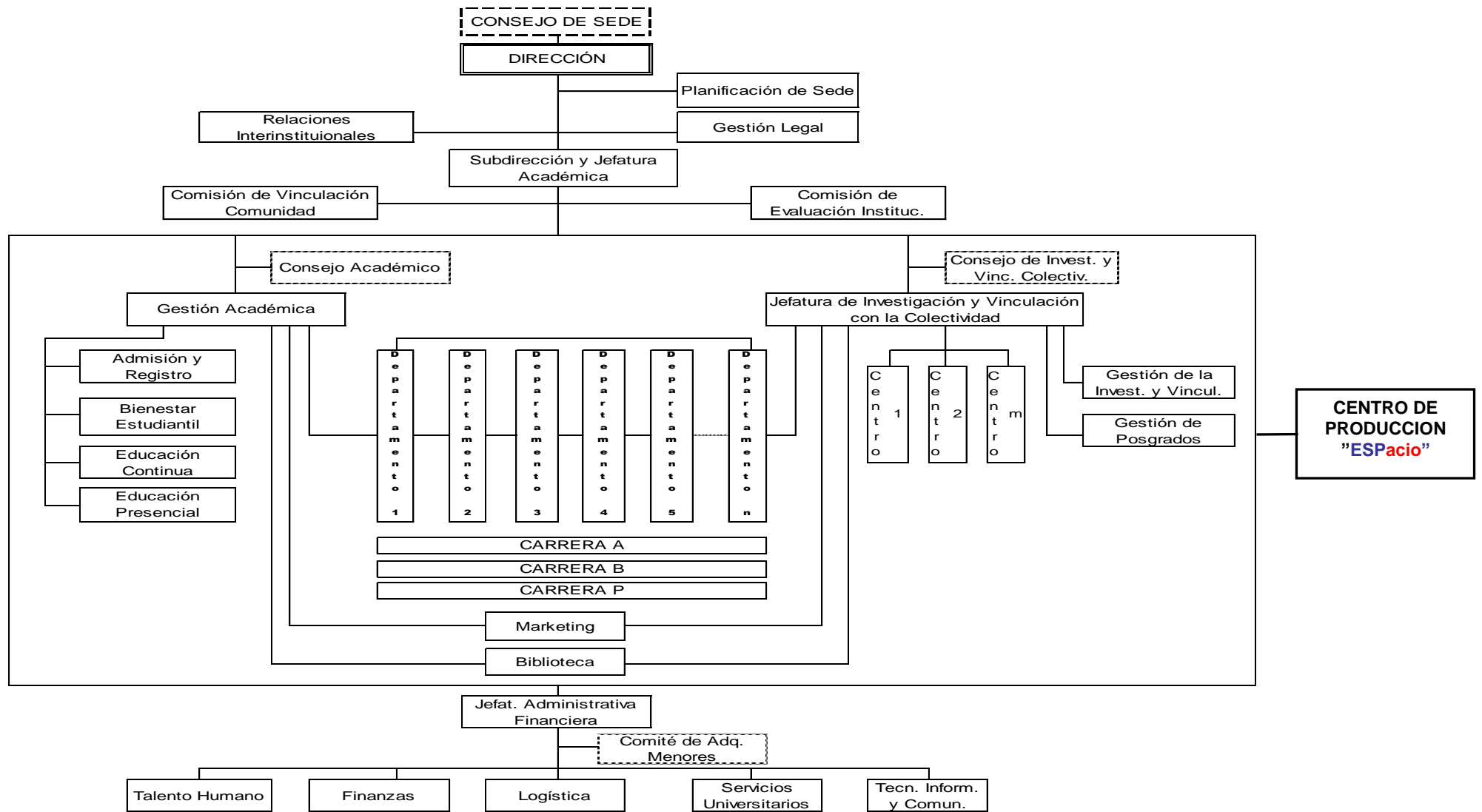


Figura 5.2 Red Organizacional de la ESPE Sede Latacunga

Representantes de los Trabajadores

A continuación en la tabla 5.4 se indican los representantes de los trabajadores y documentos relacionados con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Centro de Producción.

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
El Centro de Producción cuenta con un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional con participación paritaria: Dos representantes de los empleados y dos representantes de los trabajadores, en los términos que indica la ley.	<ul style="list-style-type: none">➤ Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de los trabajadores➤ Código del Trabajo - Decreto Ejecutivo Art. 14 de los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Tabla 5.4 Representantes de los trabajadores al Comité de SSO

5.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

La Dirección del Centro de Producción, designa a cualquier miembro del área Administrativa como Representante de la Dirección en materia de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional quien, independientemente de sus actividades cuenta con la autoridad y responsabilidad que a continuación se indican en la tabla 5.5

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión	<ul style="list-style-type: none">➤ NORMA ISO 9001:2000➤ NORMA OHSAS 18001:1999

<p>de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional</p> <p>b) Informar a la Dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y SSO y de cualquier necesidad de mejora.</p> <p>c) Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente, protección de la Seguridad y Salud Ocupacional, en todos los niveles del Centro de Producción.</p>	<p>➤ Memorando de Designación a Representante de la Dirección por parte de la Dirección del Centro de Producción. Ver (MM-DRD-CP 5.2 A3) en el Procedimiento de Revisión por la Dirección (PR-RD- CP 5.2)</p>
--	---

Tabla 5.5 Responsabilidades del Representante de la Dirección

5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA

4.4.3 CONSULTA Y COMUNICACIÓN

La Dirección del Centro de Producción se asegura de que se establecen los procesos de comunicación adecuados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa tomando en cuenta la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, a través del Procedimiento de Comunicación Interna (PR-CI-CP 5.8)

En la tabla 5.6 se indica la descripción y los documentos relacionados con la comunicación interna, el mismo que garantiza:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
La Comunicación interna entre los diversos niveles y funciones del Centro	➤ Procedimiento de Comunicación Interna.

<p>de Producción (hacia y desde los trabajadores)</p> <p>Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externamente.</p>	<p>Ver Procedimiento (PR-CI-CP 5.8)</p>
---	--

Tabla 5.6 Descripción y Documentos de Comunicación Interna.

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

5.6.1 GENERALIDADES

4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>El alta Dirección del Centro de Producción, ha decidido planear la revisión al Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional en intervalos de cada 6 meses, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y efectividad.</p> <p>Dentro de la revisión se evalúa la necesidad de efectuar cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo la Política y Objetivos de calidad y SSO.</p> <p>El Centro de Producción establece el Procedimiento de Revisión por la</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programa de Gestión de la Calidad. (PG-GC-CP 5.5) ➤ Informe de Auditorías Internas de Calidad y SSO (IF-AICSSO-CP 4.2 A9). Ver en Procedimiento para Auditorías Internas de Calidad y SSO (PR-AICSSO-CP 4.2) ➤ Informe de Indicadores de Gestión. Ver Informe (IF-IG-CP 5.9) ➤ Formato de Acta de Revisión por la Dirección. Ver Formato (FR-ARD-CP 5.2 A1)

Dirección.	➤ Procedimiento de Revisión por la Dirección. Ver Procedimiento (PR-RD-CP 5.2)
------------	--

TABLA 5.7 Generalidades de la Revisión por la Dirección

5.6.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN

4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

En la tabla 5.8 se indica la información de entrada para la Revisión por la Dirección al Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad & Salud Ocupacional, para lo cual debe incluir:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) Informes de las auditorías internas en ISO 9001, OHSAS 18001 realizadas en el período.	➤ Informe de Auditorías Internas de Calidad y SSO. Ver Informe (IF-AICSSO-CP 4.2 A9)
b) Reclamaciones, sugerencia e informaciones de los clientes del Centro de Producción.	➤ Registros de Revisiones anteriores (No aplica)
c) Resultados de la ejecución de los procesos y de la evaluación de los productos,	➤ Informe de Indicadores de Gestión. Ver Informe (IF-IG-CP 5.9)
d) Informes sobre las acciones correctivas y preventivas realizadas	
e) Estudios realizados por la dirección en relación con el desarrollo del sistema,	➤ Formato de Informe de Revisión por la Dirección. Ver (FR-IFRD-CP 5.2 A4)
f) Modificaciones internas o externas con influencia sobre el sistema de calidad	
g) Recomendaciones para la mejora.	

Tabla 5.8 Información para la Revisión

5.6.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN

4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Los resultados de la revisión por la Dirección son anotados en el registro de reunión de trabajo y pueden generar acciones correctivas y/o preventivas utilizadas como mejora continua en beneficio del cliente.

Los resultados que arroje la Revisión por la Dirección esta compuesto del conjunto de las decisiones y acciones relacionadas, ver tabla 5.9, con:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) La mejora de los productos a fin de satisfacer las expectativas de los clientes;	➤ Registro de Actas de Revisión por la Dirección. Ver Registro (RG-ARD-CP 5.2 A5)
b) La eficacia de los procesos en lo que se refiere a la disminución de sus costes, y preservación del talento humano de la organización.	➤ Registro de Seguimiento y Control de Actas de Revisión por la Dirección. Ver Registro (RG-SCARD-CP 5.2 A6)
c) La eficacia de los procesos en lo que se refiere al menor esfuerzo o incomodidad del personal para lograr el bienestar del talento humano del Centro de Producción.	
d) Necesidades de recursos. Cambios en la política, objetivos y metas.	

Tabla 5.9 Decisiones y acciones tomadas en consideración en los resultados de la Revisión por la Dirección

CAPITULO VI

GESTION DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

Con el fin de cumplir con los estándares del Sistema de Gestión de la Calidad y SASSO, establecidos en la Norma ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999; en este punto el Centro de Producción determina los recursos necesarios en las reuniones del Comité de Calidad y SSO y los proporciona bajo autorización de la Dirección para post-implantar y para una mejora continua en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional y también para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

La vida de la organización está asegurada por la disponibilidad de los recursos necesarios para la realización de los procesos. Entre los recursos disponibles podemos contabilizar:

- Personas capacitadas para el desarrollo de los procesos.
- Disponibilidad de áreas de trabajo para el cumplimiento de los procesos.
- Equipos y máquinas con la tecnología apropiada.
- Materias primas.
- Equipos informáticos de oficina

- Capital circulante
- Proveedores adecuados.

6.2 TALENTOS HUMANOS

6.2.1 GENERALIDADES

La influencia del talento humano en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad y OHSAS, es superior a la de cualquier otro recurso utilizado, por lo que su selección, competencia, capacitación y comunicación es prioritaria, ver en la siguiente tabla 6.1

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS.
<p>El personal del Centro de Producción de la ESPE-L que realiza los trabajos que puedan afectar la calidad del producto y que puede afectar la SSO de su sitio de trabajo, debe ser competente con base en la formación, habilidades y experiencia apropiadas, la cual se asegura a través de cursos, talleres y reuniones de trabajo.</p>	<p>Manual de Análisis, Descripción y Clasificación de Puestos. Ver Manual (MADCP-CP 5.7)</p>

Tabla 6.1 Generalidades del Talento Humano

6.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN

4.4.2 ENTRENAMIENTO, CONCIENTIZACIÓN Y COMPETENCIA

Siendo conscientes de la importancia que tiene el personal en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad y SSO y de los procesos planificados, el Centro de Producción, asegura que su personal, sea competente para desarrollar tareas que afecten la calidad del producto/servicio y tengan conciencia de la importancia de sus actividades para no causar impactos sobre la SSO, para lo cual, ver tabla 6.2:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<ul style="list-style-type: none">➤ Determina competencias necesarias del personal, en base a educación entrenamiento y experiencia.➤ Identifica las necesidades de formación relacionados con la calidad del producto/servicio y peligros de SSO.➤ Proporciona formación adecuada para satisfacer las necesidades del Sistema de Gestión de la Calidad y OHSAS.➤ Evalúa la eficacia de las acciones tomadas➤ Asegura que el personal tome conciencia de:<ul style="list-style-type: none">• La importancia de cumplir con la Política, procedimientos, los requisitos de ISO 9001, OHSAS 18001.	<ul style="list-style-type: none">➤ Manual de Análisis, Descripción y Clasificación de Puestos. Ver (MADCP-CP 5.7)➤ Procedimiento para la Gestión del Talento Humano. Ver Procedimiento (PR-GTH-CP 6.1)➤ Plan Anual de Capacitación. Ver Plan (PL-AC-CP 6.1 A1)➤ Archivo Físico del Personal. Ver Archivo (AFP-CP 6.1 A2)➤ Registro de Inducción, Capacitación y Concienciación del Personal en SGC y SSO. Ver Registro (RG-ICCP-CP 6.1 A3)

<ul style="list-style-type: none"> • La pertinencia e importancia de sus actividades y de como contribuyen al logro de los objetivos del Sistema de Calidad y SSO <p>➤ Se mantiene los registros apropiados</p>	<p>➤ Registro de Capacitación (Formación) en SSO Ver Registro (RG-CSSO-CP 6.1 A4)</p> <p>➤ Registro de Selección, Evaluación y Descripción de Puestos para el Candidato. Ver Registro (RG-SEDP-CP 6.1 A5)</p> <p>➤ Formato de Perfil del Cargo y Estudio de Habilidades del Candidato. Ver Formato (FR-PCEH-CP 6.1 A6)</p> <p>➤ Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional</p> <p>➤ Registro de Evaluación del Desempeño Laboral. Ver Registro (RG-EDL-CP 6.1 A7)</p>
--	--

Tabla 6.2 Competencia, Toma de Conciencia y Formación del Personal del Centro de Producción

Se destaca en la norma el importante capítulo de la formación, señalando la conveniencia de detectar las falencias de conocimientos en todo el ámbito de la organización y acudir a satisfacerlas mediante los adecuados programas educativos que comprenderán la formación básica, la específica y la experiencia práctica apropiada, conservando los resultados de la actividad en los registros adecuados.

6.3 INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN

4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

La Dirección determina y provee recursos materiales e infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. Además de administrar y supervisar constantemente la realización del programa anual de mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones y maquinaria de equipo del Centro de Producción.

En la siguiente tabla 6.3 se indica lo que la infraestructura debe incluir cuando sea aplicable.

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<ul style="list-style-type: none">➤ Edificios, espacios de trabajos, y servicios asociados. <p>El Centro de Producción de la ESPE Sede Latacunga dispone de la infraestructura que se muestra en el plano de la siguiente Figura 6.1</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Observación directa➤ Plano de Infraestructura del Centro de Producción➤ Formato Plan Anual de Mantenimiento Preventivo de Máquinas / Equipos. Ver Formato (FR-PLAMP-CP 6.2 A1)
<ul style="list-style-type: none">➤ Equipo (tanto software, hardware), Herramientas para Procesos➤ Servicios de apoyo (transporte y comunicación)	<ul style="list-style-type: none">➤ Formato Plan Mensual de Mantenimiento Preventivo. Ver Formato (FR-PLMMP-CP 6.2 A6)➤ Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Máquinas y Equipos. Ver Procedimiento (PR-MPCME-CP 6.2)

Tabla 6.3 Infraestructura del Centro de Producción

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

4.4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

En la tabla 6.4 se indica la descripción y los documentos relacionados sobre el Ambiente de Trabajo en el Centro de Producción

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
El Centro de Producción determina y gestiona en las reuniones del comité de Seguridad y Salud Ocupacional el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos en el proceso de fabricación y comercialización del producto.	<ul style="list-style-type: none">➤ Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.➤ Programa 3S's Ver Programa (PG-3S's-CP 6.3)➤ Encuesta de Ambiente Laboral. Ver Encuesta (EN-AL-CP 6.4)

Tabla 6.4 Gestión del Ambiente de Trabajo en el Centro de Producción

CAPITULO VII

REALIZACION DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

El Centro de producción planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto, en coherencia con los requisitos de los otros procesos del Sistema de Gestión de la Calidad y SSO; para lo cual considera lo siguiente, ver en la tabla 7.1:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) Los objetivos de la calidad, SSO y los requisitos del producto durante cada etapa de los procesos.	➤ Especificaciones técnicas
b) La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para la realización del producto.	➤ Mapeo de Procesos. Ver Capítulo III
c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y criterios para la	➤ Procedimiento de Ejecución del Proceso de Fabricación "Archivador Metálico 4 Gavetas" Ver Procedimiento (PR-EPFA4G-CP 7.1)

<p>aceptación del producto que se está realizando.</p> <p>d) Los registros necesarios para evidenciar que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos</p>	<p>➤ Procedimiento para Control de Registros de Calidad y SSO</p> <p>Ver Procedimiento (PR-CRCSSO-CP 4.8)</p>
---	--

Tabla 7.1 Planificación de la Realización del Producto

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

4.3.1 PLANIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DEL RIESGO Y CONTROL DEL RIESGO

4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

En la Figura 7.1 se ilustra los procesos relacionados con el cliente que se desarrollan en el Centro de Producción por el personal designado para hacer el ingreso y el análisis de la documentación relacionada a cada uno de los diferentes productos.

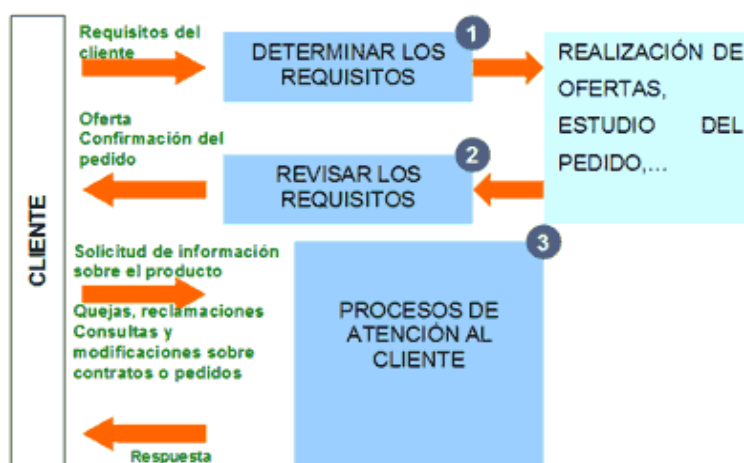


Figura 7.1 Procesos Relacionados con el Cliente

El Centro de Producción en las actividades que realiza determina y establece documentos relacionados con los requisitos relacionados con el producto tal como se indica en la tabla 7.2:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>➤ Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y posteriores a la misma.</p>	<p>a) Nombre del cliente b) Nombre de la Empresa c) Tipo de Producto y/o servicio (incluyendo si hace falta documentación técnica, planos, etc.) d) Medios de transporte para la entrega del producto</p>
<p>➤ Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto.</p>	<p>a) Número de presupuesto b) Fecha de presupuesto c) Precios</p>
<p>➤ Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto y/o servicio que se ven reflejados en los contratos</p>	<p>a) Normativas del país de obligado cumplimiento Ej.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Registro Sanitario ➤ Legalización de la Empresa (RUC, SRI, Certificación de Calidad etc.) ➤ Guías de remisión del producto
<p>➤ Cualquier requisito adicional establecido por el Centro de Producción cuando sea necesario.</p>	<p>a) Código de trabajo y reglamentos.</p>

Tabla 7.2 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

4.3.1 PLANIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Centro de Producción establece la metodología para garantizar la identificación continua y evaluación de los aspectos/peligros provenientes de cada una de las áreas de procesos e instalaciones de trabajo que pueden afectar a la Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional; para implementar las medidas de control necesarias mediante Programas de Control, Procedimientos Operativos y Planes de Emergencia.

7.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

4.3.1 PLANIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

El Centro de Producción revisa los requisitos relacionados con el producto, en el departamento de ventas, la cual se efectúa antes de que el Centro de Producción se comprometa a proporcionar un producto o servicio al cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y se asegura de que:

- Todos los requisitos relacionados con el producto han sido correcta y completamente definidos.
- Cualquier diferencia previa entre la organización y el cliente ha sido aclarada.
- El Centro de Producción tiene la capacidad para cumplir los requisitos del pedido o de la oferta.

El Departamento Ventas del Centro de Producción será quien revise la oferta, se debe dejar evidencia de haberlo hecho. Normalmente esta evidencia se materializa mediante una firma en la oferta o el pedido. En ocasiones, el tipo de la actividad de la organización o las características de sus procesos comerciales no

hacen viable o práctico la realización de una revisión formal y documentada de los requisitos.

Por ejemplo, si el cliente realiza un pedido telefónico, no hay evidencia documental de los requisitos del cliente para revisar, en estos casos la Norma indica que la organización debe confirmar los requisitos con el cliente. La confirmación puede concretarse repitiendo el pedido al cliente para confirmar que se ha tomado nota de todo lo que quiere.

Otro caso destacado por la Norma es el de los pedidos a través de Internet, estos pedidos son automáticos, y no es práctico que una persona los revise, en este caso se indica que la revisión se puede sustituir proporcionando al cliente toda la información y los pasos pertinentes antes de que confirme el pedido.

7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

4.4.3 CONSULTA Y COMUNICACIÓN

En la tabla 7.3 se indica como el Centro de Producción garantiza la comunicación con el cliente respecto a la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional a través de:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) Reuniones e información sobre el avance y estado del producto. b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, ha pedido de las partes interesadas. c) La retroalimentación del cliente incluyendo sus quejas, por Ej. comunicaciones a través de oficios, fax, correo electrónico, etc.	➤ Procedimiento para Consultas y Comunicaciones. Ver Procedimiento (PR-CC-CP 5.1)

Tabla 7.3 Comunicación con el Cliente

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

Para el Centro de Producción no aplica ésta cláusula (ver apartado, Alcance del Sistema de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional del presente manual)

7.4 COMPRAS

7.4.1 PROCESO DE COMPRAS

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

Para disponer de los recursos materiales, materia prima y equipo necesarios para el desarrollo de sus productos y/o servicio el Centro de Producción desde su proceso de compras, ha de asegurarse que los productos adquiridos cumplan los requisitos de compra especificados.

¿CUÁLES SON LOS REQUISITOS DE ISO 9001:2000 PARA LAS COMPRAS?

La figura 7.2 ilustra de forma genérica los principales procesos que intervienen en la compra, ya sea de productos (materia prima) o servicios. El proceso “**EVALUACIÓN DE PROVEEDORES**” no se ejecuta en todas las organizaciones, pero es un requisito de la Norma, así que debemos incorporarlo al proceso.

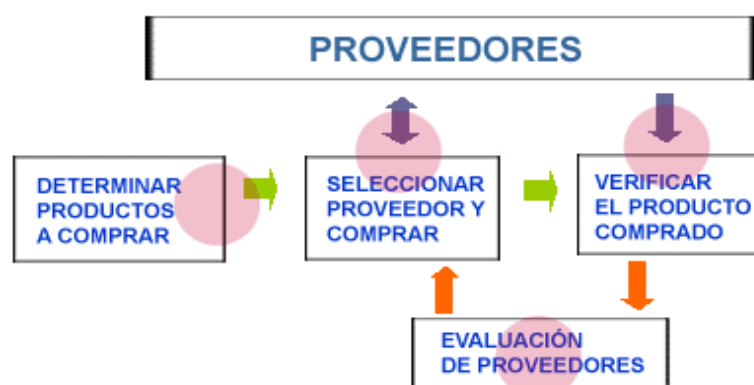


Figura 7.2 Procesos para Compras

En la tabla 7.4 se indica el proceso de Compras de materia prima para el Centro de Producción.

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>El Centro de Producción se asegura de que el producto adquirido (materia prima) cumple los requisitos de compra especificados.</p>	<p>➤ Procedimiento para Compras del Centro de Producción. Ver Procedimiento (PR-COMP-CP 7.2)</p>
<p>El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al producto adquirido depende del impacto del producto adquirido en la actividad del Centro de Producción o sobre el producto final.</p>	<p>➤ Procedimiento de Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores. Ver Procedimiento (PR-SERP-CP 7.3)</p>
<p>Evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para proporcionar materia prima que satisfagan los requisitos del Centro de Producción.</p>	<p>➤ Formato Lista de Proveedores Aprobados Ver Formato (FR-LPA-CP 7.3A5)</p>
<p>Establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación.</p>	

Tabla 7.4 Proceso de Compras de producto adquirido (materia prima)

7.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

La información de los requisitos de los productos a comprar se encuentra detallada en los contratos de obra o trabajo, así también el Centro de Producción cuenta con un Sistema de Pedidos para la Institución, que facilita esta actividad.

Nota: La información de los contratos de Obra lo maneja exclusivamente el Departamento de Ventas del Centro de Producción de la ESPE-L

El Centro de Producción se asegura de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselo al proveedor.

7.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

El Centro de Producción se asegura de que la materia prima o el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados. Para ello, indica la Norma que deben llevarse a cabo actividades de inspección que sean apropiadas.

El Centro de Producción realiza la inspección en dos etapas:

- **Inspección Administrativa:** Comprobar que la organización ha realizado la compra que se dispone a decepcionar, verificar que la documentación que porta la carga es conforme, que establece que se ha traído lo solicitado y que han traído lo que dicen que traen.

- **Inspección técnica:** En esta etapa se comprueban las variables técnicas, funcionales, de aspecto, u otras del producto. Estas actividades pueden ser, por ejemplo: realizar verificaciones dimensionales, tomar muestras para analizar, efectuar una verificación visual de aspecto con la ayuda de un patrón de color o de defectos, etc.

En función del producto a inspeccionar, se puede decidir hacer sólo una inspección administrativa o una completa (Administrativa+Técnica).

MÉTODOS QUE EXISTEN PARA DEFINIR LOS CONTROLES DE LA MATERIA PRIMA, PRODUCTOS A REALIZAR Y DOCUMENTAR SUS RESULTADOS.

Las técnicas más habituales son:

REGISTRO DE ENTRADA DE MATERIAL:

Registra la información básica para conocer qué materiales (materia prima) y/o productos han llegado al Centro de Producción y si ha habido alguna novedad.

PAUTA DE INSPECCIÓN RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA:

En esta pauta de inspección se pueden especificar los controles a realizar con uno o más productos procedentes de proveedores.

7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

La Norma establece que la organización debe planificar y llevar a cabo la producción o la prestación de servicio “bajo condiciones controladas” dichas “condiciones controladas”, son los requisitos que la organización debe cumplir. “Control” es la palabra clave, ya que la calidad del producto (o del servicio) consiste en hacer las cosas siempre bien y preservando el talento humano de la empresa, es decir, sólo se harán las cosas y preservando el talento humano “siempre bien” cuando tengamos bajo control todos los procesos que las ejecutan.

La palabra “control” o las “condiciones controladas”, hacen referencia a la creación de una dinámica de trabajo llevada a cabo por unas personas formadas que disponen de los medios necesarios para hacer algo. En esta dinámica de

trabajo se puede vender con tranquilidad un producto (o un servicio) porque estamos seguros de que va a salir bien.

El Centro de Producción de la ESPE-L planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas incluyen, cuando sea el caso, Ver tabla 7.5:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>a) La disponibilidad de información que describa las características del producto.</p> <p>b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo cuando sea necesario.</p> <p>c) El uso del equipo apropiado que se determina en el proceso de planificación del Centro de Producción.</p> <p>d) La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición.</p> <p>e) La implementación del seguimiento y de la medición a través de</p> <p>f) La implementación de actividades de liberación y entrega.</p>	<p>➤ Información de Planos, Especificaciones Técnicas, Oferta, Contrato, modelo de los productos.</p> <p>➤ Procedimiento de Ejecución del Proceso de Fabricación “Archivador Metálico 4 Gavetas” Ver Procedimiento (PR-EPFA4G-CP 7.1)</p> <p>➤ Inventario de Activos Fijos (Máquinas, Herramientas y Equipos) a cargo del Departamento Financiero de la ESPE-L</p> <p>➤ Código Ecuatoriano del Trabajo.</p>

Tabla 7.5 Control de la Producción y de la Prestación del Servicio.

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL, SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Para el control de los procesos, actividades e instalaciones asociadas con los riesgos identificados en cada una de las áreas del Centro de Producción en las que se necesitan medidas de control adecuadas, el Centro de Producción de la ESPE-L dispone de procedimientos específicos que establecen instrucciones de trabajo que aseguran el control de los peligros y riesgos que puedan generar a la Seguridad y Salud Ocupacional.

En tabla 7.6 se indica los procedimientos con los que cuenta el Centro de Producción para el Control operacional:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
El Centro de Producción de la ESPE-L cuenta con los siguientes Procedimientos :	<ul style="list-style-type: none">➤ Procedimiento para la Selección de Elementos de Protección Personal (EPP). Ver Procedimiento (PR-SEPP-CP 7.4)➤ Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos. Ver Procedimiento (PR-IPECR-CP 4.3)➤ Procedimiento para Registros e Investigación de Accidentes e Incidentes. Ver Procedimiento (PR-RGIAI-CP 7.5)➤ Procedimiento para Permisos de Trabajo Ver Procedimiento (PR-PT-CP 7.6).➤ Procedimiento para Trabajos en Altura. Ver Procedimiento (PR-TA-CP 7.7)

Tabla 7.6 Control Operacional, Sistemas de SSO

7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

Literalmente, la Norma en este punto dice que:

“La organización debe validar aquellos procesos de la producción y de prestación de servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores”

Se dice que, si no saben si un producto está bien o mal antes de entregarlo al cliente, se debe validar los procesos que han realizado dicho producto.

Para el caso del Centro de Producción el desarrollo de los procesos de fabricación de los productos se realiza por etapas y se lleva un control de calidad por el propio personal, Supervisor y Jefes de Área del Centro de Producción por lo que sí se lleva un control del producto (Ver Capítulo III Mapeo de Procesos), por lo que se garantiza el producto de buena calidad.

Por lo tanto para el Centro de Producción de la ESPE-L esta Cláusula se excluye. (Ver apartado, Alcance del Manual del Sistema de Gestión de Calidad y SSO, del presente manual)

7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

La Norma dedica a este punto 3 frases

1ª Frase

Cuando **sea apropiado**, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

2ª Frase

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.

3ra Frase

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto.

La trazabilidad es un sistema de rastreo de un producto durante su proceso de fabricación.

Inicialmente se dice que, “cuando sea apropiado”, se debe identificar el producto, y cabe entender que se refiere tanto a los subproductos, como a los productos que se fabrican y compran a proveedores.

En la segunda frase se dice que, además de la identificación anterior, deben ser capaces de saber si un producto ha sido verificado o no. Es decir, del total de controles que debe superar un producto, deben poder decir si un producto ha superado y ha determinado dicho control o no.

La tercera frase establece un requisito que no es de obligado cumplimiento en todos los casos la trazabilidad. En producción, cuando se habla de trazabilidad, se expresa la capacidad de reconstruir la historia de fabricación de determinado producto o conjunto de productos.

La Norma hace referencia a la trazabilidad por producto, aunque es más común el concepto “trazabilidad” asociado a un lote de fabricación. La trazabilidad por producto implica identificar cada producto individualmente, aunque forme parte de un lote.

En la tabla 7.7 se indica la descripción y los documentos relacionados con la Identificación y Trazabilidad:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>El Centro de Producción identifica sus Productos por medio de la Orden de Producción que se genera de la dirección en la que consta el código del producto, nombre, fecha, cantidad, contrato o pro forma y puede realizar la trazabilidad a través de esta información acompañada de Mapeo de procesos, informes técnicos de cada uno de los productos / servicios y así aplicar el proceso de mejoramiento continuo en el Sistema de Gestión de Calidad y SSO de la organización la cual nos servirá para realizar mejoras en los procesos de producción.</p> <p>Durante la ejecución del producto la trazabilidad se controla y registra en el documento de control de calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contratos de Obra (Manejo exclusivo del Departamento de Ventas del Centro de Producción) ➤ Mapeo Procesos (Ver Capitulo III) ➤ Informes Técnicos ➤ Catálogo de Productos ➤ Registros Contables

Tabla 7.7 Identificación y Trazabilidad

7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

Para este apartado de la Norma, se dice literalmente lo siguiente:

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o

que de algún modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado y comunicado al cliente.

Para el Centro de Producción con su marca “ESPacio” éste ítem **7.5.4 “Propiedad del Cliente”** No Aplica o se excluye debido a que en el Centro de Producción no reciben ningunos bienes que sean de propiedad del cliente, ya que el proceso de la fabricación de sus productos los realizan con recursos y materia prima propia que se encuentran almacenadas en bodega del Centro de Producción y es así como se lleva a cabo el trabajo de fabricación del producto.

7.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO

4.4.6 CONTROL OPERACIONAL

En este punto de la Norma se dice en pocas palabras que el Centro de Producción de la ESPE-L debe preservar la conformidad del producto durante su realización hasta el momento mismo de la entrega al cliente, a él y a sus partes constituyentes.

En tabla 7.8 se indica la descripción y los documentos relacionados con la Preservación del Producto:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>a) El Centro de Producción para alcanzar este fin, aplica en sus actividades la metodología de las 3S's como un apoyo a las actividades del Centro de Producción.</p> <p>b) El almacenamiento, manejo y control de los materiales utilizados en la ejecución de los diferentes procesos así como de los productos terminados</p>	<p>➤ Registro de Evaluación del Programa 3S's. Ver (RG-EPG3S's-CP 6.3A8) en el Programa (PG-3S's-CP 6.3)</p>

del Centro de Producción se realiza de acuerdo al tipo de características del material	
--	--

Tabla 7.8 Preservación del Producto

7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN.

4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO

En la tabla 7.9 se indica la descripción y el documento relacionado al control de los dispositivos de seguimiento y de medición.

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>EL Centro de Producción se asegura de la validez de los resultados, a través del cumplimiento del Procedimiento para Mediciones y Seguimiento y de la Calibración de los equipos de medición utilizados durante la ejecución del producto.</p> <p>La calibración de los instrumentos y equipos de medición (Flexómetros, Calibrador Pie de Rey, Matrices) se los hace a través del INEN anualmente, y se deben llevar los registros de Calibración y certificación de cada uno de los instrumentos y equipos calibrados.</p>	<p>➤ Procedimiento para el Control de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición. Ver Procedimiento (PR-CDSM-CP 7.8)</p>

TABLA 7.9 Control de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición

CAPITULO VIII

MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

VERIFICACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS

8.1 GENERALIDADES

4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO

El Centro de Producción planifica y post-implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para garantizar:

- a) La conformidad del producto con los requisitos planificados
- b) El cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional por medio de indicadores, acciones preventivas, acciones correctivas y revisiones por parte de la Dirección.
- c) La Mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional, post-implementando los documentos necesarios para la mejora del sistema.

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

8.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO

En la tabla 8.1, como una de las medidas del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, el Centro de Producción mide:

DESCRIPCION	DOCUMENTOS RELACIONADOS
La satisfacción del cliente a través de los resultados del seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encuesta de Medición de la Satisfacción del cliente <p>Ver Encuesta (EN-MSCL-CP 5.3 A2)</p>

Tabla 8.1 Satisfacción del Cliente al cumplimiento de sus requisitos

8.2.2 AUDITORIA INTERNA

4.5.4 AUDITORIA

El Centro de Producción lleva a cabo a intervalos planificados auditorias internas a su Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000 y Administración de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999 para proporcionar información a la Dirección y como se indica en la tabla 8.2, determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad y Administración de Seguridad y Salud Ocupacional:

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) Es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de la Normas Internacionales ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999 y con los requisitos de Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000 y Administración de Seguridad y	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formato Plan de Auditorias Internas <p>Ver Formato (FR-PLAI-CP 4.2 A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formato Programa de Auditorias Internas <p>Ver Formato (FR-PGAI-CP 4.2 A3)</p>

<p>Salud Ocupacional 18001:1999 establecidos por el Centro de Producción.</p> <p>b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informe de Auditorias Internas de Calidad y SSO Ver Informe (IF-AICSSO-CP 4.2 A9) ➤ Procedimiento para Auditorias Internas de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional. Ver Procedimiento (PR-AICSSO-CP 4.2) ➤ Procedimiento de Oportunidad de Mejora. Ver Procedimiento (PR-OM-CP 8.1) ➤ Formato Registro de Oportunidad de Mejora. Ver Formato (RG-OM-CP 8.1 A1) ➤ Registro y Control de Seguimiento de Oportunidades de Mejora. Ver Formato (RG-OM-CP 8.1 A1)
--	--

Tabla 8.2. Auditorias Internas al Sistema de Gestión de calidad y OHSAS

8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO

En la tabla 8.3 se indica la descripción del seguimiento y medición de los procesos así como de sus documentos relacionados:

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>El Centro de Producción aplica métodos apropiados para el seguimiento, y medición de los procesos.</p> <p>Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.</p> <p>Cuando no se alcance los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurar la conformidad del producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Matriz de Control de Indicadores de Objetivos de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional. Ver Matriz (MCIOCSSO-CP 5.4) ➤ Ficha Técnica de Indicadores de Gestión. Ver Ficha (FT-IG-CP 4.1)

Tabla 8.3 Seguimiento y Medición de los Procesos

8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO

4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO

En la tabla 8.4 se indica la descripción y los documentos relacionados al Seguimiento y Medición del Producto:

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>El Centro de Producción mide y hace un seguimiento de las características del producto, a fin de verificar que se cumplan los requisitos del mismo, esto se realiza en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (Véase 7.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Especificaciones Técnicas (Planos) ➤ Procedimiento de Ejecución del Proceso de Fabricación del " Archivador Metálico 4 Gavetas" Ver Procedimiento (PR-EPFA4G-CP 7.1)

Tabla 8.4 Seguimiento y Medición del Producto

4.5.1 MEDICION DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Centro de Producción establece, post implementa y mantiene un procedimiento para hacer seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de las operaciones que puedan generar riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional, en el mismo que se considerara, como se indica en la tabla 8.5:

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) Mediciones cualitativas y cuantitativas, apropiadas a las necesidades del Centro de Producción.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procedimiento de Oportunidad de Mejora. Ver Procedimiento (PR-OM-CP 8.1)
b) Seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de SSO del Centro de Producción.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formato Registro de Oportunidad de Mejora. Ver Formato (RG-OM-CP 8.1 A1)
c) Control de la conformidad con los programas de gestión, criterios operacionales y reglamentos aplicables.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procedimiento para el Control de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición Ver Procedimiento (PR-CDSM-CP 7.8)
d) Medidas reactivas para control de accidentes, incidentes y enfermedades.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Ver Programa (PG-GSSO-CP 5.6)

Tabla 8.5. Medición de Desempeño y Seguimiento, Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS

4.5.2 ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

En la tabla 8.6 se indica la descripción y los documentos relacionados con el Control del Producto no Conforme

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
El Centro de Producción se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se lo identifique y corrija durante su ejecución previo a la entrega del producto para su uso.	<ul style="list-style-type: none">➤ Procedimiento para Control de Producto No Conforme. Ver Procedimiento (PR-CPNoC-CP 4.9) ➤ Procedimiento de Oportunidad de Mejora. Ver Procedimiento (PR-OM-CP 8.1) ➤ Formato Registro de Oportunidad de Mejora. Ver Formato (RG-OM-CP 8.1 A1)

Tabla 8.6. Control del Producto No Conforme

NOTA: El control del Producto No Conforme se realiza durante la ejecución del mismo

4.4.7 PREPARACION Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En la tabla 8.7 se indica la descripción y los documentos relacionados con Preparación y Respuesta ante Emergencia.

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
El Centro de Producción establece, post implementa y mantiene procedimientos, planes y programas para identificar el potencial y la respuesta a incidentes y situaciones de emergencia y para prevenir y mitigar las posibles enfermedades y lesiones que puedan estar asociadas con ellas.	➤ Plan de Respuesta a Emergencias. Ver Plan (PL-RE-CP 8.2)

Tabla 8.7 Preparación y Respuesta a Emergencias, Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

4.5.2 ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS, SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En la tabla 8.8, el Centro de Producción ha establecido un procedimiento para:

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
a) El tratamiento e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades. b) Implementar acciones	➤ Procedimiento de Oportunidad de Mejora. Ver Procedimiento (PR-OM-CP 8.1)

<p>encaminadas a la reducción de cualquier consecuencia derivada de los accidentes, incidentes o no conformidades.</p> <p>c) Implementar las acciones correctivas y preventivas.</p> <p>d) Verificación de la efectividad de las acciones correctivas y preventivas aplicadas.</p>	<p>➤ Procedimiento para Registros e Investigación de Accidentes e Incidentes. Ver procedimiento (PR-RGIAI-CP 7.5)</p> <p>➤ Estadística de Accidentes Laborales Ver (EAL-CP 8.3)</p>
--	---

Tabla 8.8 Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas, Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

Todas las acciones correctivas y preventivas propuestas serán examinadas mediante el Procedimiento de Identificación y Evaluación de riesgos.

8.4 ANÁLISIS DE DATOS

4.5.1 MEDICIÓN DE DESEMPEÑO Y SEGUIMIENTO

En la tabla 8.9 se indica la descripción y documentos relacionados con el análisis de Datos.

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>El Centro de producción determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia de los procesos y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.</p>	<p>➤ Matriz de Control de Indicadores de Objetivos de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional Ver Matriz (MCIOCSSO-CP 5.4)</p> <p>➤ Encuesta de Medición de la Satisfacción del Cliente. Ver Encuesta (EN-MSCL-CP 5.3 A2)</p>

<p>Esto incluye los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.</p> <p>El análisis de datos proporciona información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la satisfacción del cliente b) la conformidad con los requisitos del producto c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas d) los proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formato Registro de Accidentes. Ver Formato (FR-RGA-CP 7.5 A4) ➤ Registro de Evaluación de Proveedores. Ver Registro (RG-EP-CP 7.3 A7)
--	---

Tabla 8.9 Análisis de Datos

8.5 MEJORA

4.2 POLITICA DE SSO

8.5.1 MEJORA CONTINUA

4.3.4 PROGRAMA DE SSO

En la tabla 8.10 se indica la descripción y documentos relacionados con la Mejora Continua.

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
<p>El Centro de producción mejora continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:1999 mediante el cumplimiento de la política, objetivos de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formato de Acta de Revisión por la Dirección Ver Formato (FR-ARD-CP 5.2 A1) ➤ Procedimiento de Oportunidad de Mejora. Ver Procedimiento (PR-OM-CP 8.1) ➤ Informe de Auditorias Internas de Calidad y SSO Ver Informe (IF-AICSSO-CP 4.2 A9) ➤ Ficha Técnica de Indicadores de Gestión. Ver Ficha (FT-IG-CP 4.1) ➤ Política de Calidad y SSO ➤ Objetivos de Calidad y SSO

Tabla 8.10 Mejora Continua

La información que se obtiene de la aplicación y análisis de Indicadores de Gestión en el Centro de Producción, brinda la oportunidad de analizar a una perspectiva adecuada la situación de la misma en cuanto a la eficacia dando apertura a oportunidades de mejora.

La aplicación de indicadores de gestión a su vez brinda la facilidad de comparar y analizar la situación actual a fin de visualizar el grado de mejoramiento continuo, así también la dirección cuenta con una herramienta para la toma de decisiones inmediatas

8.5.2 ACCIÓN CORRECTIVA

8.5.3 ACCIÓN PREVENTIVA

4.5.2 ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

En la tabla 8.11 se indica la descripción y los documentos relacionados con Acciones Correctivas y Preventivas.

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS
El Centro de producción dispone de un Procedimiento de Oportunidad de Mejora para establecer Acciones Correctivas que eliminen la causa de la no conformidad y Acciones Preventivas que eviten su ocurrencia en el futuro.	<ul style="list-style-type: none">➤ Procedimiento de Oportunidad de Mejora. Ver Procedimiento (PR-OM-CP 8.1) ➤ Procedimiento para Acciones Correctivas de Calidad y SSO Ver Procedimiento (PR-ACCSSO-CP 4.10) ➤ Procedimiento para Acciones Preventivas de Calidad y SSO Ver Procedimiento (PR-APCSSO-CP 4.11) ➤ Formato Registro de Oportunidad de Mejora. Ver Formato (RG-OM-CP 8.1 A1)

Tabla 8.11 Acciones Correctivas y Preventivas

CAPITULO IX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 CONCLUSIONES

- Con la culminación de éste proyecto, se estableció en el presente Manual todos los requisitos de la documentación que exigen las Normas Internacionales de Calidad ISO 9001:2000 y Administración de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999, para desarrollar de manera eficiente un buen Sistema de Gestión de Calidad y seguridad y Salud Ocupacional aplicados al Centro de Producción de la ESPE-L.
- Mediante la elaboración de este Manual de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional se da un paso importante hacia un futuro mejor en la optimización de sus procesos de producción y a la vez preservar el ambiente laboral del Talento Humano de la Empresa.
- Con la elaboración de este manual se ha logrado dar un avance importante para que en lo posterior se de paso a la Implementación del Manual Semi-Integrado de Gestión, Control de Auditoria y Certificación de la Empresa.
- Con el desarrollo de Programas de Calidad y Seguridad y Salud Ocuapcional en el Centro de Producción se lograra optimizar sus recursos, creación de un nuevo ambiente organizacional y de trabajo, fomentar la cultura de prevención de accidentes controlando los riegos en las áreas de trabajo, que puedan afectar a la salud del trabajador y sus procesos productivos logrando con esto preservar las condiciones de salud lo que conlleva al bienestar del trabajador y al aumento de rendimiento en la prestación de sus servicios.

- Con la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional el Centro de Producción de una manera eficiente logrará incrementar el nivel de ventas de sus productos que oferta.
- Se estableció un Programa Anual de Capacitación para dar a conocer la Política y Objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional del Centro de Producción y lograr así su cumplimiento a nivel de toda la Empresa de manera eficiente.

9.2 RECOMENDACIONES

- Dada la importancia y responsabilidad de los trabajadores en cada una de las áreas de producción es necesario brindar una capacitación permanente y periódica a todo el personal de la planta en lo concerniente a la información que se encuentra disponible en el Manual de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.
- A un futuro inmediato se recomienda implementar todos los Programas y Procedimientos del sistema de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional que se encuentran disponibles en el presente Manual.
- Se recomienda hacer revisiones periódicas al sistema de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional para asegurarse de su cumplimiento de la política, objetivos, los requisitos de la documentación exigidos por las normas internacionales.
- Brindar charlas de capacitación diaria de 5 minutos al personal involucrado al Centro de Producción en temas de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional para lograr un nivel de concienciación en el lugar de trabajo y el respeto a los demás.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Norma Internacional ISO 9001:2000 Sistema de Gestión de Calidad-Requisitos
- Norma Internacional OHSAS 18001:1999 Sistema Administrativo de Seguridad y Salud Ocupacional
- BS 8800:1996, Guide to occupational health and safety management systems.(Guía para los Sistemas de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional)
- Guía del Manual del Sistema Integrado de Gestión **SIG** del CEE.
- Información del Curso de Auditor Interno de **SIG** “BUREAU VERITAS QUALITY INTERNACIONAL”
- Información del Programa de Postgrado “MGCP” Sistemas de Calidad Normas ISO 9000.
- Manual de Procedimientos de Seguridad de la Empresa Química Borden Ecuatoriana S.A

ENLACES DE INTERNET

- www.gestipolis.com/dirgp/adm/calidad
- 4279_1807.pdf procedimiento de mejora continua
- www.uch.edu.ar/rrhh
- <http://www.sixsigmaspc.com/dictionary/RandR-repeatability-reproducibility.html>
<http://gaugerepeatability.com/>
<http://www.isixsigma.com/st/msa/>
- Protectores auditivos – Parte 4: Recomendaciones para la selección, uso, cuidados y mantención se puede conseguir en www.ispch.cl.
- Dpto. Ing. Industrial Universidad de Cienfuegos [dprezcu@aroba@yahoo.com](mailto:dprezcu@aroba.yahoo.com)
- <http://web.jet.es/amosarrain/index.html>

Realizado por:

Ninasunta Ninasunta Segundo Edisón

Llango Pullotásig Marco Vinicio

COORDINADOR DE LA CARRERA DE ELECTROMECÁNICA

Ing. Mario Jiménez

SECRETARIO ACADÉMICO

Dr. Eduardo Vásquez

